N° 41

# DU ROLE

DE

# LA SYPHILIS HEREDITAIRE

## EN TERATOLOGIE

APPENDICE SUR LA SYPHILIS ET LES MONSTRUOSITÉS DANS L'ART

## THÈSE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de Médecine de Montpellier

**Le 7 mars 1902**

ACAD. LABORAT. BIBL.

PAR

**Max HOSTALRICH**

Né à Perpignan, le 6 mars 1876

EX-INTERNE DES HOPITAUX DE TOULON

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE GUSTAVE FIRMIN, MONTANE ET SICARDI

Rue Ferdinand-Fabre et quai du Verdanson

1902

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. MAIRET (✻) . . . . . DOYEN
FORGUE . . . . . ASSESSEUR

## Professeurs

| | | |
|---|---|---|
| Hygiène | MM. | BERTIN-SANS (✻) |
| Clinique médicale | | GRASSET (✻). |
| Clinique chirurgicale | | TEDENAT. |
| Clinique obstétric. et gynécol | | GRYNFELTT. |
| — — ch. du cours, M. VALLOIS. | | |
| Thérapeutique et matière médicale | | HAMELIN (✻) |
| Clinique médicale | | CARRIEU. |
| Clinique des maladies mentales et nerv. | | MAIRET (✻). |
| Physique médicale | | IMBERT |
| Botanique et hist. nat. méd. | | GRANEL. |
| Clinique chirurgicale | | FORGUE. |
| Clinique ophtalmologique | | TRUC. |
| Chimie médicale et Pharmacie | | VILLE. |
| Physiologie | | HEDON. |
| Histologie | | VIALLETON. |
| Pathologie interne | | DUCAMP. |
| Anatomie | | GILIS. |
| Opérations et appareils | | ESTOR. |
| Microbiologie | | RODET. |
| Médecine légale et toxicologie | | SARDA. |
| Clinique des maladies des enfants | | BAUMEL. |
| Anatomie pathologique | | BOSC |

*Doyen honoraire :* M. VIALLETON.
*Professeurs honoraires :* MM. JAUMES, PAULET (O. ✻).

## Chargés de Cours complémentaires

| | | |
|---|---|---|
| Accouchements | MM. | PUECH, agrégé. |
| Clinique ann. des mal. syphil. et cutanées | | BROUSSE, agrégé |
| Clinique annexe des mal. des vieillards. | | VIRES, agrégé. |
| Pathologie externe | | DE ROUVILLE, agr. |
| Pathologie générale | | RAYMOND, agrégé. |

## Agrégés en exercice

| | | |
|---|---|---|
| MM. BROUSSE | MM. VALLOIS | MM. IMBERT |
| RAUZIER | MOURET | BERTIN-SANS |
| MOITESSIER | GALAVIELLE | VEDEL |
| DE ROUVILLE | RAYMOND | JEANBRAU |
| PUECH | VIRES | POUJOL |

M. H. GOT, *secrétaire.*

## Examinateurs de la Thèse

| | |
|---|---|
| MM. FORGUE, *président.* | BROUSSE, *agrégé.* |
| ESTOR, *professeur.* | JEANBRAU, *agrégé.* |

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur auteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation, ni improbation

A la Mémoire de ma Grand'Mère vénérée

M. HOSTALRICH.

A MA FAMILLE, A MES AMIS

A MES MAITRES

*Je dédie ce travail.*

M. HOSTALRICH.

# AVANT-PROPOS

La petite Joséphine B..., âgée de 6 ans, portait dans ses yeux et circulairement autour de l'iris, dessinés comme l'exergue d'une monnaie romaine, ces mots : « Napoléon, empereur » — parfaitement séparés l'un de l'autre. La relation de cette anomalie par le Dr Potain au Dr Larrey, à la date du 7 mai 1831, trouvée au hasard de nos lectures, l'observation à la Maternité des Hospices civils de Toulon de plusieurs malformations fœtales, excitèrent notre curiosité et nous donnèrent l'idée d'interroger la littérature médicale.

Au début, l'empirisme consigne des faits nombreux, les interprète à sa façon ; dans ce domaine de l'imagination, la saine raison apporte, après bien des hésitations, l'ordre, la clarté, établit des règles fixes, indique une voie nouvelle, la méthode, provoque des théories, fait naître des systèmes et crée enfin la science des monstruosités.

La question de savoir si la tératologie repose sur une base immuable pour constituer un tout inattaquable, est au dessus de nos forces. Nous n'avons pas la prétention de tenter un essai critique des théories anciennes et actuelles ; nous les exposerons succinctement et ne retiendrons que celle qui semblera confirmer nos conclusions, c'est-à-dire le résultat de nos observations médicales. Il en est une, entre autres, émise de nos jours par quelques

auteurs, qui tend à rattacher bon nombre de malformations congénitales à la syphilis héréditaire. Les cas qu'il nous a été donné d'observer paraissent venir à l'appui de cette opinion. Ils feront l'objet de cette étude.

Mais avant d'entreprendre notre tâche, il nous reste un devoir bien doux à remplir, c'est d'apporter ici à nos maîtres de l'Ecole de Marseille et de la Faculté de Montpellier le témoignage de profonde gratitude que nous leur devons :

Tout d'abord, et du fond du cœur, merci à M. le professeur agrégé Puech, qui nous a donné l'idée première de ce travail, à M. le professeur agrégé Jeanbrau, qui ne nous a point ménagé ses savants conseils, et à M. le professeur Forgue, qui a bien voulu accepter la présidence de notre thèse, honneur dont nous sentons vivement le prix...

Arrivé au soir de notre vie d'étudiant, ce n'est point sans mélancolie que nous nous prenons à jeter un regard en arrière et à revivre, par la pensée, les belles années défuntes...

Oh ! la diversité des souvenirs que fait naître en nous l'évocation de Marseille et de ses hôpitaux : l'Hôtel-Dieu, où, modeste stagiaire, nous eûmes l'honneur d'effectuer nos débuts dans la carrière avec, pour premier maître, M. le professeur Combalat ; la Conception, où nous fûmes attaché en qualité d'externe dans le service de M. le Dr Lauzet ; enfin l'Asile Saint-Pierre, où nous demeurâmes quelques mois dans le service de M. le Dr Boubila.

Puis, c'est notre exode vers Toulon, la ville sœur, dans les hôpitaux de laquelle nous goûtâmes, trois ans, les douceurs de la vie d'interne, en compagnie de camarades agréables. Les chefs de service que nous y trouvâmes

furent pour nous d'une bienveillance dont nous ne saurions leur être trop reconnaissant. Certains nous permettront de rappeler ce qu'ils furent pour nous :

M. le Dr Daspres, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, n'a cessé de nous témoigner une affection dont nous sommes fier et que nous lui rendons avec usure. Nous n'oublierons jamais le charme de ses causeries fines et intéressantes, où le maître disparaissait devant l'ami, et nous garderons de son enseignement pratique une empreinte ineffaçable. Notre plus grand regret, en quittant Toulon, c'est de le quitter.

M. le Dr Delahaye et M. le Dr Bouisson, médecins adjoints des hospices, dont la sympathie ne nous fit jamais défaut, peuvent être assurés de notre respectueuse amitié.

Nous serons toujours reconnaissant à Mme Paguet, l'habile maîtresse sage-femme de la Maternité, de l'empressement avec lequel elle s'est mise à notre disposition pour compléter certaines de nos observations. Qu'elle veuille bien accepter ici l'hommage de nos sentiments respectueux et dévoués.

Enfin, M. l'enseigne de vaisseau E. Hantz ne nous en voudra point de clore, par le sien, la liste des noms qui nous sont chers, et de profiter de cette occasion pour l'assurer une fois de plus de notre fraternelle affection.

## DIVISION DU SUJET

Chapitre I. — Historique.

Chapitre II. — Etiologie tératogénique chronologique.

Chapitre III. — Principaux processus tératogéniques.

Chapitre IV. — De l'hérédité tératologique.

Chapitre V. — De l'hérédité syphilitique. — Son influence dystrophique.

Observations inédites.

Appendice sur la syphilis et les monstruosités dans l'art.

Conclusions.

Index bibliographique.

# DU ROLE

DE

# LA SYPHILIS HÉRÉDITAIRE

## EN TÉRATOLOGIE

APPENDICE SUR LA SYPHILIS ET LES MONSTRUOSITÉS DANS L'ART

## CHAPITRE PREMIER

### Historique

La tératologie comprend l'étude des monstres : c'est une science de date récente et dont l'évolution a suivi les progrès de l'embryologie. Les monstruosités ont été considérées pendant longtemps comme des faits étrangers à l'ordre naturel et par conséquent à la science. Il y a peu de sujets qui aient autant excité l'imagination des hommes. Comment se produisent ces êtres toujours étranges et souvent hideux ? Ce serait assurément un récit intéressant que celui de toutes les explications que l'on inventa pour en rendre compte, d'autant plus qu'elles n'ont pas entièrement disparu et qu'on les retrouve encore dans les superstitions populaires (Dareste).

La naissance d'un monstre était autrefois considérée comme un fait hors nature, comme une manifestation de colère et de menace de la Divinité. D'aucuns attribuèrent l'origine des monstres à l'accouplement entre espèces différentes, si bien qu'encore au XVII[e] siècle des femmes qui avaient mis au monde des enfants monstrueux furent brûlées pour le crime supposé de bestialité.

Il est même singulier qu'à l'heure actuelle, quelques auteurs veuillent encore trouver des ressemblances entre différentes difformités fœtales et certains objets qui auraient frappé la vue de la mère au cours de la gestation. Il est cependant facile d'apprécier combien est faible l'influence tératogénique des causes extérieures. Ainsi, l'on peut affirmer d'une manière certaine qu'il ne saurait y avoir un rapport de forme défini entre le monstre et l'impression. Il est beaucoup plus malaisé de dire si des impressions morales vives ne peuvent pas amener des contractions spasmodiques du muscle utérin qui produiraient des compressions anormales et irrégulières de l'embryon. Il pourrait en résulter un arrêt de développement de certaines parties fœtales, et par suite des fractures ou amputations des membres. Si ce mode pathogénique existe, il doit être tout à fait exceptionnel.

La première tentative d'explication scientifique de la production des monstres est due à Morgagni (1711), qui attribuait, à tort d'ailleurs, les monstruosités à des maladies du fœtus. Dareste a montré que la malformation ne dépendait pas de la maladie du fœtus, mais que l'arrêt de développement était le fait primitif.

Après cette tentative de Morgagni, on ne s'occupe guère que d'établir des classifications des monstres. Elle est faite successivement par Buffon, Etienne Geoffroy-Saint-

Hilaire et par son fils Isidore Geoffroy-Saint-Hilaire. « Dans les limites qui lui étaient imposées par l'état de la science à son époque, I. Geoffroy-Saint-Hilaire a dressé une liste si complète, et a si bien formé ses catégories en déterminant les rapports des formes anormales avec les formes normales, qu'on peut dire qu'il a prévu tous les événements tératologiques possibles, de telle sorte qu'il a pu lui même annoncer que la découverte d'un type tératologique nouveau serait fort rare : prédiction qui s'est réalisée en effet. En même temps que la tératologie se constituait ainsi à l'état de science descriptive, l'évolution normale de l'embryon était étudiée. » (M. Duval).

A la suite des travaux de G. Wolff, qui montra comment l'embryon se développait aux dépens des feuillets du blastoderme, on aborda l'étude de la théorie embryologique des monstres ; c'est ainsi que Meckel, les deux Geoffroy-Saint-Hilaire, etc., cherchèrent à déterminer quelle déviation se produisait dans le type normal pour aboutir à la forme monstrueuse. Ils insistèrent surtout sur l'importance des arrêts de développement qui tiennent encore, à l'heure actuelle, une grande place dans la pathogénie des monstres.

Ces recherches ne pouvaient déterminer ni à quelle époque du développement de l'embryon survenaient ces anomalies, ni quelles en étaient les causes déterminantes. Il fallait recourir à l'expérimentation, de manière à pouvoir étudier les monstres au cours de leur formation et non pas lorsqu'ils sont achevés. Geoffroy Saint-Hilaire le premier fit ces tentatives, mais il ne put aboutir à aucun résultat. Expérimentant sur des œufs de poule, il les laissait se développer normalement pendant trois ou quatre jours ; il cherchait alors seulement à agir sur l'em-

bryon par divers procédés. Or, comme l'a démontré Dareste, c'est pendant les trois premiers jours de l'incubation que se développent les organes du poulet, et c'est seulement pendant cette période que peuvent agir les causes tératogéniques.

Dareste, dont l'œuvre scientifique est considérable, s'est consacré depuis 1855 à la production artificielle des monstruosités qu'il déterminait en troublant l'incubation par des artifices divers. Il a été suivi dans cette voie par Panum en 1860, Lereboullet (1856-1861), Ch. Ferré, Louis Blanc, H. Fol, Warynsky, etc. Malgré les éclaircissements nombreux apportés dans la pathogénie des monstres par ces recherches expérimentales, il n'est guère possible de produire à volonté un type monstrueux déterminé : « Je suis sûr, en agissant d'une certaine façon, de produire une monstruosité quelconque, mais je ne puis produire une monstruosité déterminée. Et, en effet, les mêmes anomalies peuvent être le résultat des conditions les plus différentes, et il n'y a aucune relation nécessaire entre la cause modificatrice et la nature des modifications produites. Ainsi les températures trop élevées produisent diverses formes monstrueuses qui sont les mêmes que celles produites par les températures trop basses, quoique cependant l'excès de température ait pour effet général de hâter le développement, le défaut de chaleur, au contraire, ayant pour effet de le retarder » (Dareste).

Malgré les résultats considérables fournis par la tératogénie expérimentale, ces expériences ne peuvent donner que des résultats incomplets. « Aussi, les connaissances de tératogénie ne peuvent avoir de base plus solide que les notions d'embryologie, et, si ingénieuses que soient les expériences sur la production des monstres, elles seront toujours dépassées par toute découverte nouvelle sur les

processus de développement normal. C'est ce qui apparaît avec une évidence éclatante par le fait de la découverte des actes intimes de la fécondation » (M. Duval). C'est ainsi qu'à la suite des découvertes de H. Fol, Hertwig et Selenka sur les phénomènes de la fécondation, on a pu élucider à peu près complètement le mode de production des monstres doubles.

... « La tératogénie, dans ses progrès, a marché pour ainsi dire, en remontant le cours du fleuve ; elle n'a d'abord étudié que les influences tératogéniques qui agissent sur l'embryon pendant son développement, puis elle nous a révélé comment le blastoderme lui-même peut être atteint pendant sa formation, pendant même le premier stade de la segmentation qui lui donne naissance ; puis est venue la notion des accidents de la fécondation qui précèdent la segmentation, et enfin la connaissance de monstruosités résultant d'un ovule parthénogénique, c'est-à-dire en l'absence de toute fécondation. »

Nous allons étudier maintenant, dans le chapitre qui suit, les principaux processus connus pour la production des monstres, des principales variétés desquels nous passons à dessein l'énumération fastidieuse. »

# CHAPITRE II

## Etiologie tératogénique chronologique

Pour comprendre le mode de production des monstres, il faut, autant que le permettent actuellement les connaissances basées sur l'observation expérimentale, suivre pas à pas les modifications qui peuvent faire dévier l'œuf du type normal d'évolution. Sous le titre d'Etiologie tératogénique chronologique, nous étudierons « les causes tératogéniques qui peuvent agir sur le nouvel être en voie de formation et troubler son développement, depuis l'état d'œuf non fécondé jusqu'à la formation de l'embryon et de ses annexes » (M. Duval).

Il faut donc passer en revue les accidents qui peuvent se produire :

*a*) Avant la fécondation ;
*b*) A l'époque de la fécondation ;
*c*) Pendant la segmentation ;
*d*) Pendant la formation du blastoderme ;
*e*) Pendant la formation de l'embryon et de ses annexes.

### Influences qui agissent avant la fécondation

1° *Atavisme.* — Nulle part l'atavisme ne se manifeste d'une manière aussi nette et aussi fréquente que dans

les faits de tératologie. Cette réapparition de caractères anatomiques que n'offraient point les parents immédiats, mais qu'avaient offerts les ancêtres plus ou moins reculés, peut être théoriquement invoquée pour presque tous les arrêts de développement. L'atavisme, il faut bien le dire, ne nous représente point la cause qui a déterminé l'arrêt de développement, mais bien la cause qui a donné telle forme définie à la monstruosité. Ainsi, la polydactylie du cheval n'est-elle pas une réapparition de la forme ancestrale, une monstruosité par atavisme? Mais que penser, par exemple, de la polydactylie chez l'homme, c'est-à-dire de la présence chez lui de plus de cinq doigts? Nombre de zoologistes supposent, pour des raisons très sérieuses, que les vertébrés possédaient primitivement sept doigts et sept orteils, et peut-être plus. La polydactylie de l'homme serait, suivant eux, un exemple d'atavisme. Mais ces ancêtres polydactyles sont si loin, séparés de nous par de si innombrables intermédiaires, que cette hypothèse paraît bien peu plausible. Une anomalie ne peut-elle prendre naissance sous des influences autres que celles de l'atavisme, et n'est-ce point compromettre la valeur de l'hérédité ancestrale que de vouloir en étendre le champ au-delà de toute vraisemblance?...

2° *Hérédité.* — Toutes les monstruosités peuvent être héréditaires, à l'exception bien entendu de celles qui, frappant l'appareil génital, mettent obstacle à la reproduction. Mais il faut bien distinguer les faits de transmission d'une malformation congénitale d'avec la reproduction des modifications acquises pendant la vie du géniteur. Chose à signaler, l'hérédité des monstruosités très graves est extrêmement rare, tandis que celle des monstruosités légères, dites anomalies, est des plus fréquentes. Nom-

breux, en effet, sont les faits d'ectrodactylie héréditaires et plus nombreux encore ceux de polydactylie. Lorsque des unions ont lieu entre des sujets de ce genre, l'anomalie arrive à devenir presque fixe. Blanchard cite une série intéressante de cas de polymastie et de polythélie héréditaires. L'hypospadie a été suivie dans une famille pendant dix générations, et l'on cite une famille où le bec-de-lièvre s'est perpétué pendant un siècle. Dareste a insisté avec raison sur l'importance de ces faits au point de vue de la production des races.

La tendance héréditaire ne se manifeste pas toujours par des malformations identiques chez le générateur et chez le produit. On peut voir, par exemple, alterner dans une famille l'ectrodactylie et la polydactylie. Bien plus, ces hérédités dissemblables se montrent entre les faits tératologiques proprement dits et diverses affections générales, ce qui montre bien que la modification tératogénique du germe peut avoir son origine dans les troubles morbides les plus variés.

Mais il est toute une série de monstruosités qui ne se reproduisent pas, en raison même de leur origine : les monstres doubles, par exemple, dont la production doit être attribuée à un accident de la fécondation (polyspermie).

### Influence de divers états des générateurs

Citons en premier lieu l'alcoolisme et même l'ivresse au moment de la conception ; ensuite l'extrême jeunesse et l'âge trop avancé des procréateurs. On a constaté aussi que, si les enfants conçus à certaines époques troublées présentent en particulier des altérations du système nerveux, ils offrent aussi des troubles de nutrition et des

malformations. Cette remarque a été confirmée tout récemment par les médecins cubains, lors du siège de Santiago de Cuba, au cours de la guerre hispano-américaine.

Les plis anormaux de l'amnios, le développement incomplet de cette membrane, les adhérences qu'elle contracte avec la surface embryonnaire, sont parmi les causes les plus fréquentes de malformations. Or, si l'origine des ces anomalies amniotiques est à peu près inconnue, l'observation a établi que le trouble qui les détermine peut être transmis héréditairement, ou être communiqué à l'œuf par l'un des géniteurs atteint d'une maladie virulente, et, en particulier, de la syphilis. Lannelongue a réuni plusieurs observations de malformations (spina bifida, division de la voûte et du voile du palais, pieds-bots, becs-de-lièvre, etc.), chez les enfants dont les parents étaient manifestement syphilitiques. Sur quelques-uns de ces petits malades, on trouvait en même temps les altérations tégumentaires de l'hérédo-syphilis et des signes de rachitisme. Les observations que nous relatons plus loin semblent confirmer cette opinion de Lannelongue que la syphilis peut être considérée comme un facteur important des malformations fœtales.

Enfin, certains parents, on ne sait pourquoi, présentent, d'une manière pour ainsi dire périodique, la propriété d'engendrer des sujets monstrueux (Chabry). L'histoire du nanisme, du gigantisme, de l'albinisme, en offre, chez l'homme, de curieux exemples.

*Anomalies des produits sexuels*. — Nous ne mentionnerons que pour mémoire les anomalies morphologiques que peuvent présenter les produits sexuels, anomalies rares, du reste, et dont les influences tératogé-

niques s'exercent au moment même de la fécondation. Ces anomalies consistent essentiellement pour l'œuf dans la présence de deux vésicules germinatives, et, pour le spermatozoïde, dans l'existence de deux masses chromatiques céphaliques.

Mentionnons simplement aussi le développement d'un ovule en embryon sans l'intervention de l'élément mâle, sans fécondation, fait qui ne s'observe que chez les animaux inférieurs, les pucerons, par exemple. Mais chez les vertébrés supérieurs, seule l'hypothèse de l'origine parthénogénétique de certaines productions ovariques peut être formulée scientifiquement (Waldeyer, Répin, OEllacher, Henneguy).

Nous ne citerons, enfin, que pour mémoire aussi les théories proposées pour expliquer la formation des kystes dermoïdes. De ces théories, les unes invoquent des interprétations tératologiques qui sont relatives à la genèse d'autres formes monstrueuses auxquelles on voudrait rattacher ces productions kystiques (monstres doubles endocymiens); les autres invoquent divers processus embryologiques plus ou moins anormaux : nous mentionnerons la théorie des grossesses extra-utérines, de l'enclavement et du néoplasme.

*Accidents de la fécondation : diplogenèse*. — Ces accidents sont, d'une part, l'hybridité, c'est-à-dire la fécondation par un spermatozoïde appartenant à une autre espèce animale que celle d'où provient l'ovule ; d'autre part, la polyspermie, ou fécondation par l'arrivée dans l'œuf de deux ou plusieurs spermatozoïdes, et non d'un seul, selon la règle normale. Nous ne nous arrêterons point à cette étude des monstruosités doubles, non plus qu'à celle des modifications tératogéniques de

la segmentation, ni des modifications tératogéniques qui agissent sur le blastoderme ou sur l'embryon (môles vésiculaires ou hydatiques). Nous nous arrêterons un peu plus longuement sur les modifications tératogéniques qui portent sur les annexes :

Les anomalies de l'amnios sont une source abondante de causes tératogéniques. La formation de l'amnios est très précoce, ce qui fait que ses malformations, agissant sur l'embryon dès sa première apparition, peuvent en troubler gravement l'évolution. C'est, en général, par compression que s'exerce l'action de l'amnios qui se développe anormalement. Ces compressions peuvent se produire dès les premiers stades du développement embryonnaire. Ses conséquences sont des arrêts de développement portant sur les premiers bourgeons des membres, sur l'extrémité céphalique, enfin sur la formation des divers organes.

D'abord, l'amnios peut manquer totalement ou n'être représenté, autour de l'embryon, que par la petite élévation de l'ectoderme qui forme les plis amniotiques. Dans ce cas, l'embryon meurt, ou bien se développe avec les anomalies les plus graves, et notamment ces anomalies de la tête qui constituent des exencéphalies.

L'amnios peut encore évoluer d'une façon inégale dans ses diverses parties, d'où absence de l'un de ses capuchons et de certains replis, ou bien, développement incomplet de certains d'entre eux, d'où compressions locales de l'embryon. Dareste, Perls et Kundrat reconnaissent pour causes des diverses malformations céphaliques (anencéphales, cyclopes, opocéphales, etc.), le fait d'une compression exercée par le capuchon céphalique de l'amnios. L'exencéphalie serait fréquemment due à des brides amniotiques. Quand on ne constate pas la présence

de ces brides, on admet qu'elles ont existé temporairement et qu'elles ont été ensuite résorbées. C'est par la formation anormale de brides amniotiques qu'on explique encore bien des cas d'amputations congénitales des membres ou des doigts.

Enfin, l'amnios, même complètement développé, peut cesser de s'accroître, et s'applique alors directement sur le corps de l'embryon, qu'il comprime, d'où malformation d'ordre divers.

Une dernière anomalie consiste en l'accumulation exagérée de liquide amniotique dans la cavité de même nom, d'où hydramnios. Les accoucheurs ont, à maintes reprises, noté la coexistence fréquente de cette anomalie avec les malformations les plus diverses. L'hydramnios amène ces malformations probablement aussi par le mécanisme de la compression. Cette hydropisie amniotique est, d'autre part, le résultat d'une maladie générale de l'œuf. Il existe, en effet, une relation à peu près constante entre l'hydramnios et la syphilis (Pinard).

Citons, en passant, les arrêts de développement portant sur l'allantoïde, et amenant invariablement l'asphyxie de l'embryon.

Le cordon ombilical, par ses circulaires, peut produire l'amputation d'un ou de plusieurs membres — tout comme les brides amniotiques. Ces cas d'amputation ne doivent point être confondus avec les cas d'ectromélie proprement dits. D'autre part, il faut bien remarquer que toutes les amputations congénitales n'ont pas pour origine la constriction produite par des brides amniotiques ou par le cordon ombilical. C'est ainsi que, pour bien des amputations des doigts, le derme subit une transformation fibreuse donnant lieu à la production d'un anneau circulaire inextensible, sur lequel le doigt se sectionne à

mesure qu'il s'accroît. Lannelongue veut établir un certain rapprochement entre cette altération du derme digital et l'aïnhum.

Les arrêts de développement qui atteignent la vésicule ombilicale ne nous arrêteront pas. Nous nous étendrons plus loin, avec quelques détails et après certaines de nos observations, sur les processus pathogéniques applicables à chacune d'entre elles.

Dans ce troisième chapitre, nous allons dire quelques mots des principaux processus tératogéniques.

# CHAPITRE III

## Principaux processus tératogéniques

Après avoir étudié les causes qui peuvent modifier l'évolution normale de l'embryon, il nous paraît utile d'exposer comment, d'une manière générale, peuvent agir ces causes, et par quel mécanisme elles peuvent, en particulier, déterminer des monstruosités, sans qu'il soit possible de préciser par quel mécanisme agit telle ou telle d'entre elles :

Avec M. Duval, nous rangerons ces différents processus pathologiques sous les tites suivants :

1° Arrêts de développement ;
2° Excès de développement ;
3° Arrêts ou excès d'accroissement ;
4° Métamorphoses ;
5° Soudures anormales ;
6° Enclavement.

### 1° Arrêts de développement

Les organes apparaissent généralement sous forme de bourgeons qui s'accroissent peu à peu. Ces bourgeons peuvent manquer ou s'arrêter au cours de leur développement. C'est cette distinction, plus théorique que réelle,

que Is. Geoffroy Saint-Hilaire avait établie en parlant des « arrêts de formation » et « arrêts de développement ». En réalité, un organe incomplètement développé peut se résorber et l'on croira bien à tort qu'il ne s'était point du tout développé. Il est, en somme, difficile d'établir la distinction entre un arrêt de formation et un arrêt de développement.

L'arrêt de développement est le plus fréquent des processus tératogéniques. Il consiste dans la persistance d'un état embryonnaire qui ne devrait être que transitoire. On établit les trois catégories suivantes d'arrêts de développement :

*a*) Les arrêts de développement proprement dits qui portent sur les membres (ectromélies), sur la paroi antérieure du tronc (éventrations diverses, hernies viscérales, ectopie du cœur), sur la région postérieure du tronc (spina bifida), sur la région céphalique (anencéphalie), etc. ;

*b*) Le défaut de soudure qu'on peut observer au niveau du cœur, et dans certaines formes de spina bifida ;

*c*) La persistance de dispositions ou de parties qui devaient disparaître : hermaphrodisme interne. On a signalé également les malformations dues à la présence de fentes brachiales.

### 2° Excès de développement

Les faits les plus caractéristiques sont les cas d'hermaphrodisme externe : chez certains sujets femelles, par exemple, le clitoris présente un degré tel de développement qu'il reproduit plus ou moins complètement l'aspect d'un pénis.

Un autre excès de développement consiste dans les cas

d'appendice caudal chez l'homme, par excès de développement des vertèbres coccygiennes.

### 3° Arrêts ou excès d'accroissement

Bien que le nanisme et le gigantisme ne relèvent guère de la pathologie fœtale, il résulte des expériences de Dareste et de Gerlach, que, dans certaines conditions, on pouvait produire des arrêts d'accroissement.

*Hétérotaxie.* — L'hétérotaxie n'est autre qu'un développement inégal des organes se produisant en sens inverse de ce qui a lieu à l'état normal.

### 4° Métamorphoses

Ces processus, communs chez les végétaux, sont rares chez les animaux. On voit quelquefois chez ceux-ci des anomalies du membre supérieur qui tendent à reproduire des dispositions du membre inférieur et inversement.

### 5° Soudures anormales

La soudure de deux parties est un processus normal du développement ; aussi, une soudure peut se produire pour des organes qui, normalement, restent indépendants, lorsque surviennent des conditions anormales de pression (brides amniotiques) qui rapprochent les organes dans un contact étroit.

Dareste a montré que la disposition des membres inférieurs chez les syméliens résultait du mécanisme même

suivant lequel s'exerçait l'action compressive de l'amnios.

Parfois, les soudures tératologiques naissent des parties entre lesquelles sont normalement disposés d'autres organes qui ne sont pas développés (les cyclopes, par exemple).

### 6° Enclavement

La théorie de l'enclavement formulée par Verneuil, en 1852, montre comment une plicature du tégument externe peut reproduire dans les tissus profonds une portion de ce tégument. Lannelongue et Achard ont étudié les différents mécanismes suivant lesquels se fait cette incarcération partielle de l'ectoderme. « A l'origine, disent ils, la petite masse qui a subi ce pincement est simplement une involution de l'ectoderme ; puis, peu à peu, elle s'éloigne de la surface par le fait du développement des parties voisines, et pendant ce temps le pédicule épithélial qui la rattache à l'ectoderme va s'allonger progressivement. Mais cet allongement peut être insuffisant si les parties voisines se développent plus rapidement, de telle sorte que la continuité se trouve rompue entre l'ectoderme et la petite colonie profonde qui en dérive et qui devient ainsi indépendante. »

# CHAPITRE IV

## L'hérédité tératologique

Nous croyons intéressant de fournir, dans ce chapitre, quelques données sur l'hérédité tératologique. Elle est similaire ou dissemblable :

Hérédité similaire. — Il est des familles chez lesquelles on rencontre de nombreux cas de malformations congénitales ; des femmes ont mis au monde plusieurs anencéphales (nous citons plus loin un cas de cet ordre), plusieurs cyclopes. On a vu plusieurs nains ou plusieurs géants dans une même famille. Une observation curieuse de Marc concerne plusieurs membres d'une même famille atteints de hernies inguinales, volumineuses par laxité congénitale des orifices. Signalons, entre tant d'autres, l'hérédité des déviations rachidiennes, de la brachydactylie, de la polydactylie, du pied bot, de la main bote, etc., etc... Il convient de citer, enfin, l'hérédité des anomalies de la fécondation, des grossesses gémellaires, des anomalies de la gestation.

Il est fréquent, en outre, d'observer plusieurs malformations chez un même sujet. Certaines combinaisons d'anomalies peuvent se transmettre par hérédité. Les exemples n'en sont point rares dans la littérature médicale.

Hérédité dissemblable. - Ollivier cite le cas d'une fille hémimèle dont le père était paralytique général. Féré cite un père ataxique, syphilitique, avec voûte palatine ogivale, luette bifide, implantation vicieuse des dents, tumeur fibro-cartilagineuse congénitale en avant du tragus et double hernie inguinale – dont le frère était porteur d'un bec de lièvre – Cet homme a eu deux fils : l'un avec asymétrie crânio-faciale, asymétrie chromatique de l'iris, déviation des pupilles en haut et en dedans, absence d'hélix aux deux oreilles, voûte palatine ogivale, implantation vicieuse des dents, large tache pigmentaire, brune et velue sur la partie antérieure de la poitrine ; le second fils a eu des convulsions pendant la première dentition et est cryptorchide à gauche.

On trouverait, si l'on y regardait de près, un grand nombre de familles névropathiques dans lesquelles l'hérédité des malformations est attestée par de nombreuses tares dissemblables. Quand la tare syphilitique existe en plus, elle devient un facteur puissant de malformations simples ou combinées.

Nous voici donc amené à dire quelques mots sur l'hérédo-syphilis : tel sera l'objet de ce cinquième chapitre.

## CHAPITRE V

### L'hérédité syphilitique. Son influence dystrophique

Cette question complexe de l'hérédité syphilitique présente un triple intérêt, à savoir :

1° *Intérêt scientifique.*— Ressortissant à toute une série de questions dignes de fixer l'attention des médecins;

2° *Intérêt pratique.* — Car, à la solution de ces divers problèmes auxquels nous faisons allusion se rattache celle d'importantes questions de pratique, toutes corrélatives au même sujet ;

3° *Intérêt social.* — Vu l'effroyable mortalité et les conséquences désastreuses qu'entraîne l'hérédité syphilitique.

L'étude de cette question n'est pas neuve, car elle a été, depuis plus de trois siècles, l'objet de travaux intéressants et innombrables. Elle est, toutefois, loin d'être épuisée. L'imperfection de nos connaissances en la matière résulte d'une double cause.

C'est d'abord que la question est complexe et hérissée de difficultés de toute espèce. Bien des problèmes qu'elle comporte ne peuvent être résolus que dans la clientèle des villes et grâce à la fréquentation prolongée des mêmes familles.

C'est, en second lieu, que cette question est de celles qui s'étendent et s'élargissent à mesure qu'elles sont plus explorées. C'est ainsi, par exemple, que l'authenticité de la syphilis héréditaire tardive a réduit à néant certains résultats qu'on avait pu regarder comme définitivement acquis.

Aussi, dans le court exposé qui va suivre, allons-nous résumer ce que l'on sait, ou plutôt, ce que l'on croit savoir sur la question, et signaler ce que l'on ne sait encore pas, ce qui reste à l'étude.

Ces préliminaires établis, délimitons maintenant notre sujet.

Que devons-nous entendre par ce terme de syphilis héréditaire? La syphilis héréditaire est celle qui dérive pour le fœtus d'une syphilis des ascendants antérieure à la procréation (Fournier). Hâtons nous de spécifier qu'il faut bien se garder de considérer comme d'ordre héréditaire la syphilis qui peut être transmise au fœtus postérieurement à la procréation.

L'authenticité de l'hérédité syphilitique a été et est encore niée par certains auteurs. Elle est cependant indiscutable, et doit rentrer actuellement au nombre des vérités acquises et supérieures à toute controverse.

Comment se traduit l'influence héréditaire de la syphilis? Par des manifestations essentiellement multiples et variées, que l'on peut ranger sous un certain nombre de chefs. Le professeur Fournier les catégorise en cinq groupes:

1° Accidents de syphilis proprement dits;
2° Cachexie fœtale aboutissant à l'inaptitude à la vie;
3° Troubles dystrophiques, généraux ou partiels;
4° Malformations congénitales;

5° Prédispositions morbides.

Quelques commentaires sur chacun de ces points.

I. — La résultante la plus naturelle de l'hérédité syphilitique, c'est l'apparition d'accidents de syphilis. L'entrée en scène de la syphilis héréditaire sur l'enfant est variable comme échéance ; à cet égard, trois ordres de cas peuvent s'observer :

1° Tantôt l'infection syphilitique se traduit avant la naissance, *in utero,* et l'enfant naît avec des accidents syphilitiques en pleine évolution. Le premier ordre de cas constitue ce qu'on a appelé la *syphilis fœtale.*

2° Tantôt, et bien plus habituellement, la syphilis ne se manifeste que quelques semaines ou quelques mois après la naissance.

3° Tantôt, enfin, mais plus rarement, la syphilis entre en évolution apparente, à échéance plus ou moins tardive, à l'âge de 5 ans, de 15 ans, de 20 ans, voire à un âge bien plus avancé encore. Cet ordre de syphilis, qui prend le nom de syphilis héréditaire tardive, a été étudiée d'une façon toute spéciale par le professeur Fournier.

II. — La syphilis, on l'a dit à tort, et c'est une opinion par malheur, trop accréditée encore, « ne fait pas que de la syphilis ». Elle fait autre chose. « C'est une maladie qui, » par la réaction qu'elle exerce sur l'organisme, est sus- » ceptible d'éveiller, à côté de ses troubles propres, des » troubles d'un autre ordre, par exemple de s'en prendre » à ce qu'on appelle vulgairement la santé, d'amoindrir la » résistance vitale, de retentir sur le développement, de » créer des déchéances organiques et des prédispositions » morbides, de constituer en un mot toute une catégorie » d'accidents qui ne sont plus de la syphilis, mais qui en

» sont des dérivés indirects, et auxquels, pour ce motif, j'ai » proposé d'appliquer le nom de para-syphilitiques. » (Fournier).

Les accidents de ce genre n'ont plus rien, à coup sûr, de syphilitique comme essence, comme nature, mais ils n'en sont pas moins syphilitiques d'origine, parce que sans elle ils n'auraient point vu le jour. En conséquence, de par leur filiation, le médecin ne saurait les séparer de la syphilis qui en reste étiologiquement responsable.

C'est à ce titre que l'hérédité syphilitique se traduit fréquemment par les phénomènes suivants :

1° *Cachexie fœtale*, véritable déchéance originelle, se traduisant :

Soit par la mort du fœtus *in utero*, d'où ces avortements, ces accouchements avant terme si fréquents dans la syphilis héréditaire.

Soit par la naissance d'avortons que la mort attend à bref délai.

Soit, enfin, par la venue au monde d'enfants en apparence plus résistants, mais en réalité si vitalement appauvris que la moindre maladie incidente, parfois même « un rien » emporte inopinément.

2° *Troubles dystrophiques généraux ou partiels*, s'accusant par de curieux retards et de non moins étonnants arrêts de développement à savoir : lenteur de naissance générale, lenteur dans l'évolution des dents, retard dans les fonctions de locomotion, retard dans l'avénement de la virilité, etc.

L'infantilisme est aussi l'un des traits les plus caractéristiques de la syphilis héréditaire.

C'est encore sous l'influence de cette dernière que se produisent ces curieuses dystrophies partielles portant

sur certains organes, le cerveau en particulier. En ce qui concerne cet organe, c'est un fait aujourd'hui démontré, (même par l'anatomie pathologique), que l'hérédo-syphilis est susceptible de créer des enfants à développement intellectuel insuffisant, des arriérés, des simples d'esprit, des idiots.

III. — *Malformations congénitales.* — Pour certains auteurs, les professeurs Fournier et Lannelongue notamment, l'hérédité syphilitique peut être l'origine de diverses malformations, telles que : malformations des membres, des doigts, de la face ; spina bifida, division de la voûte palatine, hydrocéphalie, bec-de-lièvre, etc. A coup sûr, toutes ces conséquences de l'hérédo-syphilis ne sauraient être encore données comme formelles et irrécusables, mais elles sont en voie de démonstration.

IV. — *Prédispositions morbides.* — Il est hors de doute que l'hérédité syphilitique constitue une prédisposition puissante à diverses maladies. Il est indiscutable, par exemple, que les hérédo-syphilitiques sont essentiellement sujets aux affections du système nerveux. Un grand nombre meurent de méningites ou de convulsions.

L'hérédité syphilitique prédispose encore au rachitisme, à la scrofulo-tuberculose : « La vérole, disait à ce sujet le professeur Guéneau de Mussy, est un fumier où végètent de préférence toutes les pourritures ».

Tels sont, résumés, les désordres nombreux, imputables à la néfaste influence héréditaire de la syphilis.

Quelques mots, maintenant, sur les diverses façons dont peut se produire l'infection du germe.

I. — Les deux géniteurs sont en état de syphilis : le

mal est transmis au produit de la conception 92 fois sur 100 et la mortalité est de 69 pour 100.

II. — La mère seule est syphilitique : la morbidité est dans ce cas de 84 pour 100, et la mortalité de 60 pour 100.

III. — Le père seul est syphilitique : la réalité de la syphilis uniquement paternelle n'est point mise en doute; mais on la relève dans des proportions relativement faibles. La mortalité est de 28 pour 100.

Ces chiffres ne s'appliquent naturellement qu'à la proportion relative pour laquelle chacune de ces hérédités s'exercera dans un nombre de cas donnés.

Si l'on envisage, par contre, la fréquence absolue, on remarque que l'hérédité paternelle présente le taux le plus élevé, puisqu'il y a un plus grand nombre d'hommes que de femmes syphilitiques. L'hérédité maternelle pure est, au contraire, fort rare en fait, car il existe bien peu de ménages où la femme soit seule à posséder la vérole.

Cependant l'hérédité syphilitique ne se produit pas fatalement, même dans le cas où le père et la mère sont atteints du même mal. Cela tient à de multiples raisons.

Tout d'abord, l'âge de la vérole atténue sa faculté de transmission ; on voit des ménages syphilitiques procréer une série d'enfants dont les premiers meurent dans la période fatale, dont les suivants viennent au monde syphilitiques et meurent en bas âge, souvent aussi atteints de malformations, dont les derniers, enfin, naissent syphilitiques et vivent ou naissent sains. Il y a donc une atténuation bien sensible et progressive de la transmissibilité héréditaire. L'hérédité qui s'exerce au cours des deux premières années est terrible et des plus nocives. La troisième et la quatrième années sont encore très dangereuses. Puis, la fréquence décroît rapidement à partir de la sixième

année. On a cependant vu naître des enfants syphilitiques de parents qui avaient contracté le mal 15 à 20 ans auparavant.

A cette influence du temps, il faut ajouter celle autrement plus sûre du traitement spécifique, prolongé et régulièrement suivi. « Avec du mercure et du temps, tout médecin peut faire d'un sujet syphilitique, sauf exceptions particulières et rares, un mari et un père non dangereux » (Fournier)

Mais ce n'est point là le seul aspect sous lequel on doive envisager la pathogénie de l'hérédo-syphilis. Ici se pose une question grave. Dans un ménage où le mari seul est syphilitique, le mal se transmet au fœtus par hérédité.

Que va-t-il advenir de la mère? Dans la grande majorité des cas, elle recevra de son enfant la syphilis *in utero,* par infection directe. Cette syphilis conceptionnelle, avec peut-être comme accident initial le fameux et hypothétique chancre utéro-placentaire, débute généralement entre le quatrième et le cinquième mois de la grossesse, par les accidents caractéristiques de l'explosion secondaire.

Chose étrange! ce « choc en retour » peut manquer, et la mère mettant au monde un enfant syphilitique peut rester saine, tout en acquérant l'immunité (Colles). Peut-être y a-t-il une syphilisation réelle par conception, mais latente. Il s'agirait d'une infection atténuée (Darier et Rist).

Beaucoup de mères, en effet, présentent à une époque ultérieure des accidents tertiaires tardifs, ou qui procréent de nouveau des enfants syphilitiques dans une seconde union avec un homme sain (hérédité par imprégnation).

Après cette revue d'ensemble sommaire sur l'hérédo-syphilis, il est intéressant, croyons-nous, de nous éten-

dre quelque peu sur ses méfaits, et, en particulier, sur les troubles distrophiques qui peuvent lui être imputés.

Comme nous l'avons dit plus haut, l'enfant né de parents syphilitiques est sujet à des malformations de tout genre. C'est ainsi que le nanisme et le gigantisme sont deux modifications fréquentes imprimées au fœtus par cette affreuse tare dont sont atteints les géniteurs. Le rachitisme aussi, dont Parrot faisait la conséquence unique de l'hérédo-syphilis, est bien souvent et entièrement dû à cette maladie infectieuse.

Pour ce qui est des malformations et des arrêts de développement de toute sorte, ils lui sont quelquefois imputables, parce qu'il est de toute évidence qu'elle agit par un processus de dénutrition. Cette vue de l'esprit a été confirmée par les travaux de Gley et Charrin, qui sont arrivés à produire chez des lapins, en soumettant les géniteurs à des intoxications (pyocyanique, diphtérique, etc.), toutes les lésions osseuses du rachitisme.

Fournier, Gaston, Legrain, Platon ont cité, outre ces lésions osseuses du rachitisme, des cas de malformations du squelette, des membres et des doigts ; Vergely a rapporté une curieuse déformation du membre supérieur et Comby une bizarre anomalie du pied. Dans toutes leurs observations, ils notent la syphilis comme facteur principal.

Cette maladie a une prédilection pour les os du crâne et du nez. L'asymétrie faciale et l'hydrocéphalie concourent parfois à donner à l'ensemble de la physionomie un aspect des plus curieux.

Le professeur Fournier a, le premier, reconnu la nature de l'hydrocéphalie, sur laquelle on refusait à l'hérédo-syphilis toute influence étiologique. Depuis, Zieder, d'Astros, Despine, Picot, Sandoz ont publié des obser-

vations qui démontrent l'importance de la syphilis dans l'étiologie de l'hydrocéphalie.

Lannelongue et Caulet, d'autre part, ont relaté quelques cas de pied-bot, de bec-de-lièvre, de malformations variées des mains, de spina bifida, etc , tous sous la dépendance de lésions de nature spécifique. Ne sont pas rares non plus les malformations oculaires, dentaires, les lésions des lèvres, du socle du palais, qui reconnaissent la même origine. Le cerveau est souvent atteint par l'influence néfaste de l'hérédo-syphilis. Par suite, l'idiotie est fréquemment le résultat des lésions syphilitiques portant sur l'encéphale. Blaise cite un cas de Tarnier ou l'imbécillité était la seule manifestation de la syphilis héréditaire. Lanceraux a publié une observation où la microcéphalie et l'épilepsie n'avaient pas d'autre cause. Savage, Bourneville ont cité des cas analogues. Le professeur d'Astros, dans une belle observation avec autopsie, a montré que l'influence dystrophique de la syphilis héréditaire peut s'exercer sur le cerveau d'une manière précoce dans la vie intra-utérine et troubler ainsi profondément l'évolution de cet organe.

Telles sont, rapidement énumérées, les lésions dystrophiques de la syphilis héréditaire; ajoutons que la syphilis n'est pas la seule cause capable d'entraîner de semblables perturbations : la tuberculose, et surtout l'intoxication alcoolique ou saturnine, amènent parfois d'aussi désastreux résultats. On peut conclure, par suite, que toute infection intense peut entraîner pour le produit de la conception des troubles profonds de nutrition, mais que l'infection syphilitique est, de toutes, la cause la plus puissante des dégénérescences et des déchéances organiques (Platon).

Mais pourquoi un organe est-il atteint plutôt qu'un

autre? Les antécédents héréditaires doivent certainement jouer un rôle important : ils n'ont pas la valeur des antécédents organiques de date endo-utérine. « Sans eux, dit Hanot, toute pathogénie reste obscure et tronquée. L'individu naît avec un dossier pathologique chargé d'incidents embryonnaire et fœtal. Le compte morbide à la naissance est déjà ouvert, la partie de notre évolution à laquelle nous donnons exclusivement le nom de vie parce que c'est d'elle seule que nous avons conscience, notre évolution extra-utérine ne fait que continuer la série physiologique ou pathologique. Les causes morbides que nous pouvons distinguer et analyser s'ajoutent aux transformations déjà produites alors, et subissent, du fait même de leur succession, des aggravations ou atténuations subordonnées à l'état préalable. »

Quoi qu'il en soit, la syphilis agit puissamment sur l'embryon et sur le fœtus. Par le simple examen du produit, il est quelquefois fort difficile d'affirmer les antécédents spécifiques des parents, surtout si l'on ne retrouve pas chez l'enfant des signes caractéristiques de l'infection. Cependant ce nouvel organisme, sans lésions nettes, à étiologie facilement étiquettable, aura reçu dès sa formation comme une tare indélébile, le forçant à vivre désormais à côté d'une existence saine et normale, obligeant le clinicien à rechercher la cause de cette déviation du type, et à douter de la santé des producteurs (Platon).

« Il y a des familles, et cette phrase servira de conclusion à ce chapitre, il y a des familles qui méritent à bon droit le nom de pathologiques ; on y voit un individu atteint d'épilepsie et un autre d'atrophie musculaire progressive, un troisième est fou, un quatrième est strumeux, et quand on remonte à l'origine du mal, la pathogénie répond : syphilis » (Laschewitz).

## Observations Inédites

Voici maintenant les quelques observations qu'il nous a été donné de recueillir durant notre internat aux hôpitaux de Toulon :

### Observation Première

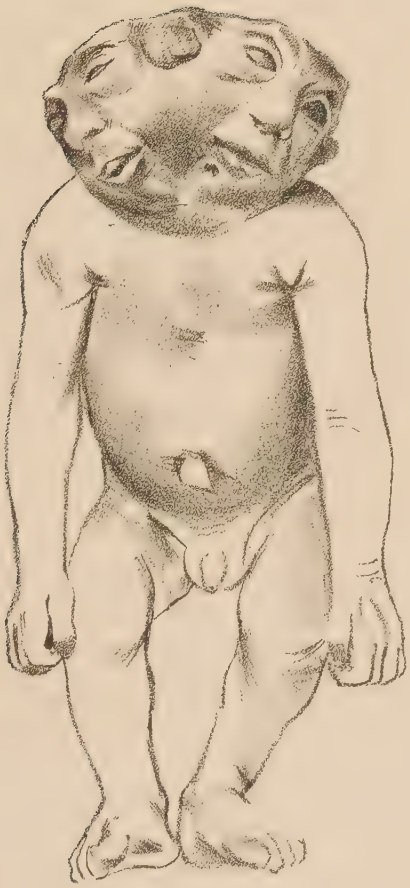
(Communiquée par M. le docteur Daspres, chirurgien en chef des hôpitaux)
Syphilis paternelle. — Grossesse à terme. — Expulsion d'un fœtus monosomien opodyme

Dans la nuit du 17 mars 1889, je fus appelé d'urgence, rue Picot, auprès d'une primipare de 24 ans, venant d'accoucher, assistée par Mme Paguet, actuellement maîtresse sage-femme des hôpitaux de Toulon.

L'exposé rapide des commémoratifs (lenteur du travail, liquide amniotique peu teinté, évalué comme quantité à 1200 gr. environ), la présentation d'un placenta volumineux (poids 850 gr.), la naissance d'un monstre, expliquaient l'inertie utérine et l'hémorragie interne consécutives.

La femme était pâle avec un pouls misérable, les extrémités froides, une matrice volumineuse, dépassant l'ombilic, mollasse, s'étalant, fuyant dans l'abdomen.

Le curage digital de l'utérus qui évacue des caillots de sang en grande quantité, l'irrigation de la cavité avec



Monstre monosomien opodyme

de l'eau bouillie salée à 45°, rendent l'organe plus docile à la rétraction ; celui-ci, deux heures après, offre à la poignée de mains du départ la boule de sûreté classique.

Nous conseillons le calme, une surveillance rigoureuse, et par prudence nous injectons sous la peau une seringue de Pravaz, d'ergotine Yvon et d'éther sulfurique.

Le nouveau-né a respiré. Malgré des tractions rythmées de la langue exercées pendant une heure, nous dressons un acte de décès, avec la mention : ne pas inhumer, dans un intérêt de curiosité scientifique.

Ce sujet monstrueux présentait deux têtes soudées par leur partie postéro-latérale Les deux visages, parfaitement distincts, étaient presque contigus. Sur la ligne de séparation s'étalaient deux pavillons auriculaires confondus en un seul. La voûte cranienne manquait entièrement. La masse cérébrale était rejetée derrière la tête, sur le dos. On notait, en outre, l'absence totale de la paroi postérieure du canal vertébral.

Longueur, 49 cent., poids 3,480 gr. Après en avoir fait prendre la photographie, dont ci-joint la reproduction, le monstre fut mis en bocal, et figure depuis cette époque au nombre des curiosités anatomiques de l'Hôtel-Dieu de Toulon.

*Antécédents.* — Femme : nuls (?). — Mari : accidents secondaires de la vérole en 1884, traitement spécifique incomplet et irrégulier.

### Observation II

(Recueillie par M. Almès, interne du service).

Syphilis maternelle avec tertiarisme. — Grossesse à terme. — Expulsion d'un fœtus anencéphale.

La fille Mélanie A..., servante de bar, âgée de 29 ans, primipare, entre à la maternité de Toulon le 15 avril 1901 à 8 heures du matin. Elle a quelques douleurs depuis la veille.

*Antécédents héréditaires.* — Nuls.

*Antécédents personnels.* — L'interrogatoire nous apprend que la parturiente a eu la fièvre typhoïde à 16 ans, et un chancre génital il y a 4 ans. Depuis cette époque elle souffre de céphalées rebelles et a perdu ses cheveux. A suivi peu de temps le traitement mercuriel.

*État actuel.* — Elle présente actuellement une exostose sur le tibia gauche et des ganglions à l'aine et à la nuque. Par ailleurs, aucune malformation anatomique apparente. La grossesse a été normale et est arrivée à son terme.

Œdème assez prononcé des membres inférieurs atteignant même les grandes lèvres. Abdomen anormalement développé et distendu. Sensation de flot très nette. Bruits du cœur fœtal sourds.

*Diagnostic.* — Présentation du siège avec hydramnios.

Le travail marche normalement. La rupture de la poche des eaux s'accompagne de l'issue brusque d'un litre 1/2 environ de liquide amniotique. La sortie du tronc se fait sans difficultés, mais la manœuvre de Mauriceau est rendue inutile par l'éjaculation d'une tête anencéphale. L'enfant, du poids de 3.250 gr., vit quelques heures.

Aucune manifestation cutanée syphilitique. Suite de couches physiologiques.

Poids du placenta : 620 gr.

*Réflexions.*— L'anencéphalie, comme la pseudencéphalie et l'exencéphalie, s'expliqueraient, d'après Dareste, par une compression exercée par l'amnios, arrêté dans les premières périodes de son développement ; voici comment les choses doivent se passer :

On sait que par suite de l'accroissement de l'incurvation et de la soudure des replis médullaires, le sillon médullaire se transforme en un canal, le canal médullaire, tapissé par le feuillet séreux qui forme la lame médullaire.

Cette lame s'épaissit peu à peu par la formation des éléments nerveux, mais cet épaississement, qui a lieu de très bonne heure, pour la moelle épinière, ne se montre d'abord que sur les parties latérales des vésicules encéphaliques, dont la paroi supérieure reste longtemps fermée par les replis de l'enveloppe séreuse non modifiée.

Si un arrêt de développement survient à ce moment, la sérosité qui remplit les vésicules continue à se former, empêche par son accumulation l'organisation de la substance nerveuse et maintient les blastèmes d'enveloppe à leur état primitif. La fermeture et l'ossification de la paroi supérieure du crâne et de la colonne vertébrale ne peuvent se faire, il reste une simple poche, pleine de sérosité, dont la membrane d'enveloppe n'est qu'une dépendance de la lame médullaire.

## Observation III

(Communiquée par Mme Paguet, maîtresse sage-femme de la Maternité)

Primipare avec syphilis probable. — Grossesse à terme. — Expulsion d'un fœtus anencéphale syphilitique

Le 11 avril 1895, j'accouchai la nommée Antoinette F..., 18 ans, sans profession, primipare, entrée l'avant-veille à la Maternité. L'enfant qu'elle mit au monde était anencéphale. Il pesait 2.800 grammes. Il a fait seulement quelques mouvements inspiratoires. Il était porteur sur la face interne des avant-bras de petites taches cuivrées, de nature suspecte.

Voici, résumés, les renseignements puisés dans l'observation recueillie par l'une des élèves sages-femmes du service.

*Antécédents héréditaires, et collatéraux.* — Père inconnu ; mère morte à 62 ans, paralytique générale.

Deux sœurs : l'ainée, de complexion assez robuste, est mariée et mère de deux enfants ; la cadette est actuellement internée à l'asile Saint-Pierre, à Marseille, dans la section des épileptiques

*Antécédents personnels.* — Rien de particulier. La gestante atteinte d'un léger degré de rachitisme, accuse depuis le début de sa grossesse, des douleurs erratiques aux membres inférieurs, particulièrement pénibles, le soir, après les fatigues de la journée.

L'examen des urines ne donne rien.

| | |
|---|---|
| Durée du travail. . . . . | 14 heures |
| Poids du placenta . . . . . | 672 grammes |

Chose curieuse à signaler : nous avons appris, de source certaine, que cette même femme a accouché deux ans après, et à terme, d'un mort-né, anencéphale comme le précédent Ajoutons que malgré les conseils qui lui avaient été donnés de se soumettre au traitement antisyphilitique, la malade n'y a jamais consenti.

### Observation IV

(Personnelle)

Syphilis maternelle. — Grossesse de huit mois et demi. — Expulsion d'un fœtus atteint d'omphalocèle

Henriette D..., ménagère, entre à la Maternité le 24 mars 1898, à 10 heures du matin ; elle est en pleine période de travail.

*Antécédents héréditaires.* - Père mort à 53 ans d'une cardiopathie, mère morte à 57 ans d'un anévrisme de l'aorte.

*Antécédents personnels.* — Scarlatine à 9 ans, rougeole à 13, fièvre typhoïde à 22 ans. Épouse, à 24 ans, un pêcheur de même âge qu'elle, mort récemment d'un abcès du foie. Sept grossesses à son actif, dont trois fausses couches successives et antérieures à sa grossesse actuelle. Ses quatre enfants sont en bonne santé.

Dernières règles, fin juillet.

*État actuel.* — Assez satisfaisant.

L'abdomen anormalement développé offre une tension considérable de ses parois. Œdème sus-pubien. Sensation de flot très accusée. Le fœtus est très mobile. Bruits du cœur sourds, perceptibles à droite.

Au toucher, on sent le col totalement effacé.

*Diagnostic.* — Présentation de l'ovoïde céphalique et hydramnios.

Le travail marche lentement par suite de la faiblesse des contractions utérines.

La parturiente accouche, sur les six heures du soir, d'un enfant du sexe masculin, du poids de 3.180 grammes, porteur d'une volumineuse hernie ombilicale contenant la presque totalité du paquet intestinal qui se dessine par transparence à travers l'enveloppe distendue du cordon. La peau arrêtée dans son développement enserre le pédicule de la hernie d'un collet circulaire. La tumeur, du volume d'une grosse orange, est piriforme. Les vaisseaux funiculaires cheminent contre la paroi de la poche formée par une membrane mince et transparente, en continuité avec les enveloppes du cordon, lequel paraît s'insérer sur la hernie même. A travers cette membrane se dessinent les anses intestinales, les unes distendues, les autres aplaties, baignant dans un liquide gélatineux.

Nous pratiquons la section du cordon à cinq centimètres environ au-dessus de la tumeur. Puis, nous essayons, sans succès d'ailleurs, de prudentes manœuvres de réduction. Le liquide se laisse refouler ainsi que quelques anses intestinales, mais la majeure partie demeure au-delà de l'anneau ombilical.

L'enfant ne cessant de s'agiter et de crier, nous faisons appeler M. le Dr. Daspres, qui juge une intervention sanglante nécesaire. On fait alors inhaler quelques gouttes de chloroforme à l'enfant. La poche est largement fendue sur une longueur de six centimètres et suivant une ligne oblique allant de l'ombilic au mamelon gauche. Ecoulement assez abondant d'un liquide gélatiniforme et de couleur citrine. La poche contient la plus grande partie du jéjuno-iléon, du cœcum et la presque totalité du côlon. L'intestin est en bon état. Au niveau de l'anneau ombilical, on observe de nombreuses adhérences avec le mésen-

tère. On les rompt, et le paquet intestinal est réintégré dans la cavité abdominale. Sutures. L'opéré, placé dans la couveuse, était guéri dès le 11$^{me}$ jour. Il succombait malheureusement quelques jours après, athrepsique, au milieu des symptômes suivants : Toux et coryza rebelles, ictère généralisé. Entre temps étaient apparues sur les commissures labiales des fissures saignantes et de petites ulcérations à l'anus. Le traitement par la liqueur de Van Swieten fut institué dès l'apparition de ces lésions suspectes, mais l'enfant succombait quelques jours après.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

*Réflexions.* — La hernie dont était porteur ce nouveau-né, syphilitique héréditaire, certainement, peut être considérée comme une monstruosité. Ces sortes de hernies congénitales présentent deux variétés très importantes :

1° Une variété embryonnaire

2° Une variété fœtale.

La première seule de ces variétés doit nous occuper. Elle est bien plutôt une malformation qu'une hernie proprement dite. Elle a pour caractère fondamental de ne point être recouverte par la peau et de ne pas présenter de sac. Le revêtement externe des hernies de ce genre est constitué par l'amnios. L'enveloppe immédiate qui tient lieu de sac, n'est autre que la membrane primitive de Rathe, qui précède la formation des parois abdominales. Entre ces deux feuillets se trouve interposé, en plus ou moins grande abondance, un tissu de consistance gélatineuse.

L'insertion du cordon sur la hernie est médiane le plus souvent, quelquefois latérale, et dans ce cas la tige funiculaire s'insère à gauche. Chez notre sujet, l'insertion était médiane,

Le contenu de ces hernies est des plus variables. On en cite qui renfermaient le foie et tout le paquet intestinal.

Ces hernies congénitales sont dues à un arrêt de développement plus ou moins complet des parois. Quant aux causes de cet arrêt de développement indiscutable, les auteurs en invoquent de nombreuses : les uns font intervenir la péritonite adhésive ( Simpson) , la rétraction intra-utérine des muscles abdominaux (J. Guérin), la compression du fœtus, les attitudes vicieuses (Cruveilher) ; les autres, mettant en avant l'influence de la syphilis sur les arrêts de développement en général, ne seraient pas éloignés d'en faire une cause de malformations de cet ordre. Rien de précis, en somme, n'a été émis à ce sujet. Nous nous bornerons à faire remarquer l'hérédo-syphilis plus que probable chez le nouveau-né qui fait le sujet de cette observation.

Le pronostic de ces monstruosités ombilicales est fort grave, bien que la guérison spontanée ait été notée.

Nous ne croyons pas que l'intervention sanglante puisse être érigée en règle absolue. Il est toutefois intéressant de faire remarquer que l'opération avait été suivie de succès, dans le cas particulier.

### Observation V.

(Personnelle)

Secondipare syphilitique. — Grossesse à terme. — Expulsion d'un fœtus « amputé congénital »

Le 26 juillet 1889, à 9 heures du soir, entre à la maternité de Toulon, la nommée Louise P..., 27 ans, secondipare, en travail.

*Antécédents héréditaires* — Rien de particulier.

Amputation Congéniale de la cuisse gauche

Dessiné d'après nature par M.r le D.r Maratray.

*Antécédents personnels.* — Rougeole dans le cours de la première enfance. Variole à 19 ans. Nombreuses bronchites. Chancre induré génital en 1893. A suivi irrégulièrement le traitement spécifique. Première grossesse en 1897, se terminant à huit mois par la naissance d'un mort-né. Dernières règles en novembre 1898.

*Etat actuel.* — Anémie générale des plus prononcées. Urines légèrement albumineuses.

La poche des eaux se rompt pendant que le toucher est pratiqué. La dilatation de l'orifice utérin est comme la paume de la main.

Diagnostic : présentation du siège complet en position gauche antérieure.

La parturiente est mise en position obstétricale. La descente de l'ovoïde étant d'une longueur inusitée, nous pratiquons l'extraction manuelle. Après la saisie d'un pied que nous amenons hors de la vulve, et sous l'influence de tractions modérées, le siège se dégage. Le membre inférieur gauche retombe en même temps, présentant au niveau du genou une surface de section terminée en fuseau et une cicatrice des plus évidentes sur cette sorte de moignon. Nous terminons sans incidents l'extraction du nouveau-né. Il mesurait 47 centim. de longueur et pesait 3.130 gr. Le placenta justement hypertrophié, pesait 870 gr.

Ce sujet a vécu quelques mois, et est mort d'une bronchopathie. La veille de la sortie de l'hôpital de la mère' il commençait à présenter sur le corps une éruption pemphigoïde des plus caractérisées. La mère, que nous n'avons pu décider à rester quelques jours de plus, avait promis de faire suivre à l'enfant le traitement conseillé.

*Réflexions.* — Cette catégogrie de difformités qui fait

l'objet de ce paragraphe, se produit *in utero* à une période avancée de la grossesse, et alors que les organes ont achevé leur formation. Elle peut être :

1° D'ordre traumatique ;

2° D'ordre pathologique.

Elle diffère de l'ectromélie en ce que les membres, au lieu d'être absents par défaut de formation, ont primitivement existé avec leur forme et leur volume normal, mais ont été plus tard sectionnés mécaniquement par une cause accidentelle. Ces faits d'amputations congénitales des membres sont rares, mais parfaitement établis.

Dès 1812, Chaussier signale un cas d'amputation congénitale du bras droit observé sur un fœtus de huit mois. Le moignon était entièrement cicatrisé ; on avait retrouvé la partie amputée. Quelques années plus tard, Wakinson publie un fait analogue. Depuis cette époque de nombreuses observations de ce genre ont été recueillies.

La pathogénie de ces accidents a été signalée en 1832, par Montgomery. Il a montré que des brides pseudo-membraneuses s'entourant autour d'un membre peuvent le sectionner d'une façon plus ou moins parfaite. Les observations de Zagorstky et de Levert sont probantes.

En 1861, Béraud a présenté un cas très démonstratif dans lequel on voyait, au moment de la naissance, une bride partie de l'œuf qui entourait les jambes et en avait déterminé la section à peu près complète.

Depuis Lannelongue, Bar, Tarnier, Budin, etc., en ont publié des exemples.

Cette théorie des brides amniotiques, bien que vraie dans bon nombre de cas, ne peut cependant les expliquer tous.

Certains auteurs, Chaussier en tête, pensaient – à tort du reste — que l'amputation congénitale résultait d'un

processus gangréneux se développant sur le membre. Kristeller admet une lésion de la peau, qui par suite de la rétraction de la cicatrice consécutive, sectionne les tissus sous-jacents. Les recherches histologiques récentes ont montré que la peau elle-même, au niveau du sillon, ne présente aucune lésion, mais que le tissu adipeux sous-cutané est remplacé par un tissu fibreux épais. Le processus offrirait donc une certaine analogie avec celui qui amène l'amputation spontanée (aïnhum) des doigts ou des orteils, dans certaines races malaises.

En somme, la pathogénie de cet accident est encore obscure.

Dans le cas particulier qui nous occupe, nous n'avons pu retrouver la partie amputée. Peut-être faut-il admettre que la section s'est produite de très bonne heure, et que le segment devenu libre s'est résorbé : c'est, à notre avis, l'interprétation la plus plausible. Pourquoi ne pas admettre, en outre, la formation de brides amniotiques sous l'influence d'une inflammation spéciale de l'amnios, qui aurait été le *locus minoris resistentiæ* touché par la syphilis ?

### Observation VI

(Communiquée par M. le Dr Daspres, chirurgien en chef des hôpitaux).

Syphilis des géniteurs probable. — Expulsion à terme d'un fœtus porteur d'un bec-de-lièvre.

Madame Gilberte R..., mercière, 25 ans, primipare, accouche, le 2 janvier 1899, d'un enfant du sexe masculin porteur d'un bec-de-lièvre unilatéral simple occupant le côté droit de la lèvre supérieure.

*Antécédents héréditaires.* — Rien de particulier.

*Antécédents personnels.* Nuls.

Vers le quinzième jour de sa naissance, j'aperçus sur la plante des pieds de l'enfant et dans les espaces interdigitaux des taches cuivrées, arrondies et saillantes. Des taches semblables apparurent peu de temps après sur la paume des mains. Bientôt se développèrent à leur niveau des vésicules assez larges, remplies d'une sérosité louche. Quelques bulles de même nature firent peu après leur apparition sur le tronc et les cuisses. Je n'hésitai point à rattacher cette éruption suspecte à l'hérédo-syphilis. Le père de l'enfant nia tout accident vénérien. L'examen minutieux de la mère ne révéla rien de suspect. J'instituai néanmoins le traitement spécifique et sous son influence, l'éruption rétrocéda rapidement. J'eus l'occasion de revoir l'enfant quelques mois plus tard. Il était en parfaite santé.

*Réflexions.* — Le bec-de-lièvre est dû à un arrêt de développement de la face. La pathogénie de cette difformité labiale a été fournie par Coste en 1868.

On sait que le développement de la mâchoire supérieure se fait par trois bourgeons qui sont déjà visibles dès le vingtième jour de la vie intra-utérine. Le bourgeon médian est un appendice de la vésicule cérébrale antérieure. De chaque côté de lui s'avancent deux bourgeons latéraux qui se subdivisent eux-mêmes et donnent naissance aux bourgeons maxillaires supérieurs et inférieurs. Le bourgeon médian, en se développant, se creuse à la partie moyenne d'une échancrure qui le partage en deux bourgeons plus petits, appelés bourgeons incisifs. Les bourgeons maxillaires supérieurs de chaque côté marchent à la rencontre du bourgeon médian, mais ils en sont séparés par une échancrure profonde qui est le premier rudi-

ment des narines. La lèvre supérieure est donc à ce moment formée par quatre bourgeons séparés par trois échancrures. Au trente-cinquième jour de la vie intra-utérine, les bourgeons maxillaires arrivent au contact des bourgeons incisifs, dont ils ne sont plus séparés que par une fente représentant le sac lacrymal et le canal nasal, et aboutissant au grand angle de l'œil. Plus les bourgeons maxillaires se développent, plus les bourgeons incisifs diminuent de volume ; ils se réunissent de haut en bas sur la ligne médiane l'un de l'autre, tandis que leurs parties latérales se soudent avec les bourgeons maxillaires. Leur lèvre supérieure se trouve ainsi définitivement constituée.

Tandis que par leur partie antérieure ces bourgeons donnent naissance aux tissus mous constituant la lèvre supérieure, par leur partie profonde ils fournissent au développement du squelette de la mâchoire supérieure. Les bourgeons latéraux donnent naissance aux maxillaires supérieurs ; les bourgeons médians forment les os portant les incisives ; de sorte que la fente séparant ces bourgeons du bourgeon maxillaire existe de chaque côté entre la dent incisive latérale et la canine. D'après Albrecht, il y aurait de chaque côté deux os incisifs qui se fusionneraient ultérieurement.

Ainsi formée, la mâchoire supérieure ferait largement communiquer la cavité buccale avec les fosses nasales. Mais tandis que les bourgeons incisifs se soudent entre eux et avec les bourgeons maxillaires supérieurs, on voit se développer une cloison médiane, qui, partant du bourgeon frontal, sépare l'une de l'autre les cavités nasales et constitue la cloison de ces cavités. En même temps, de la partie postérieure du bourgeon maxillaire partent deux cloisons horizontales, qui, marchant à la rencontre l'une

de l'autre, arrivent à se souder sur la ligne médiane entre elles et avec la cloison verticale, de façon à constituer la voûte palatine osseuse et le voile du palais. Ainsi se trouve établie la séparation entre les cavités buccale et nasale.

Ces notions embryologiques permettent de se rendre aisément compte de la production du bec de-lièvre, très fréquent à la lèvre supérieure et des plus rares à la lèvre inférieure.

La complexité beaucoup plus grande et la marche plus lente de développement de la lèvre supérieure expliquent la localisation de cette difformité. En effet, plus l'évolution embryonnaire est lente, plus elle est complexe, et plus on a de la chance de la voir arrêtée à un moment donné, d'une manière accidentelle, d'où la production d'une malformation.

Le bec-de-lièvre affecte un grand nombre de variétés que l'on range dans les trois groupes suivants :

1° Bec-de-lièvre uni ou bilatéral ;

2° Bec-de-lièvre simple ;

3° Bec-de-lièvre compliqué.

Nous ne nous occuperons que du bec-de-lièvre unilatéral simple, difformité dont était atteint le nouveau-né qui fait l'objet de notre observation.

Le type de cette variété est constitué par une simple fissure congénitale occupant l'un des côtés de la lèvre supérieure, la gauche habituellement — chez notre sujet elle siégeait à droite. — Cette plus grande fréquence de la malformation à gauche tient à un développement plus lent de cette moitié de la face. D'après Albrecht, dont les idées commencent à être généralement admises, la fissure anormale siège entre les deux moitiés de l'os incisif de chaque côté, de telle sorte qu'elle laisse en dehors d'elle l'incisive latérale.

La fente peut communiquer en haut avec la narine transversalement aplatie, ou bien, la fente s'étant en partie comblée, n'occupe plus qu'une hauteur variable de la lèvre supérieure, et la narine est complètement fermée. Dans ce cas la réparation de la difformité peut se faire à peu près complète. Les bords de la solution de continuité ont une coloration rosée, due à la présence de la muqueuse ; ils sont habituellement réguliers. Le développement en hauteur de la lèvre supérieure paraît souvent arrêté, et le bord interne de la fente n'a ni la même longueur, ni la même épaisseur que le bord externe. Celui-ci prend parfois une direction oblique, et forme avec le bord interne dont il s'écarte, une sorte de V ouvert en bas et en dehors.

La forme que nous venons de signaler est la plus commune. Les becs-de-lièvre occupant la ligne médiane ou même la commissure labiale sont de rares exceptions.

Du traitement, nous n'en parlerons point, le cadre de notre travail étant restreint.

Pour la plupart des auteurs, la syphilis peut être incriminée comme cause puissante de ces arrêts de développement portant sur la face.

### Observation VII

(Communiquée par Mme Paguet, maîtresse sage-femme de la Maternité)

Primipare syphilitique. — Expulsion d'un fœtus atteint d'hémimélie

Baptistine Ar..., 21 ans, primipare, entre à la Maternité le 22 août 1893.

*Antécédents héréditaires.* — Père mort à 47 ans d'accidents cérébraux. Mère bien portante.

*Antécédents personnels.* — Nuls. Dernières règles en décembre 1892.

*État actuel.* — Satisfaisant. Quelques plaques d'alopécie.

*Diagnostic.* — Présentation de l'ovoïde céphalique.

La gestante accouche le 4 septembre d'un enfant du sexe féminin. La tête n'est guère plus grosse qu'une orange. Le tronc est volumineux et peu en rapport avec les membres inférieurs courts et grêles. Les membres supérieurs mesurent 4 centimètres de longueur et ne sont représentés que par leur partie basale, l'humérus, dont l'extrémité terminale est renflée en forme de massue. Les avant-bras et les mains font totalement défaut. L'abdomen présente un développement exagéré. Aucune lésion cutanée spécifique.

Ce fœtus a respiré quelques minutes. Son poids était de 2.400 grammes et sa longueur de 39 centimètres.

Placenta : poids, 693 grammes ; épaisseur au centre, 4 centimètres.

*Résultats de l'autopsie.* — Foie volumineux, dur à la coupe, criant sous le scalpel, de coloration jaunâtre, et présentant, au sein de son tissu, un semis de granulations blanchâtres, semblables à des grains de semoule. Poids : 145 grammes.

Rate hypertrophiée : poids, 17 grammes.

Lésions osseuses du type spongioïde siégeant aux fémurs et aux tibias.

Ces diverses lésions fœtales d'une part, l'hypertrophie placentaire de l'autre, firent conclure, bien que l'interrogatoire de la femme soit négatif, à une syphilis, des plus probables, de l'un des géniteurs.

Deux hypothèses sont possibles : ou bien le père, inconnu dans le cas particulier, a contaminé cette femme à son insu, ou bien nous trouvons-nous en présence d'un

Fœtus hemimèle

de ces cas aujourd'hui indiscutés de « syphilis conceptionnelle atténuée ».

*Réflexions.* — Les observations d'hémimélie sont plutôt rares. Le segment basilaire du membre est habituellement bien développé. C'était le cas pour les bras de notre sujet. La jambe ou l'avant-bras offrent toujours un degré assez marqué d'atrophie, et le membre se termine, soit par un moignon dont la forme est plus ou moins variable, soit par un rudiment de main ou de pied. Cette dernière variété est infiniment plus rare que la précédente. La difformité affecte peu fréquemment les quatre membres à la fois. Il est plus commun de la rencontrer sur les deux membres pairs; les autres membres sont parfois atteints d'une anomalie quelconque. Les auteurs ne mentionnent jusqu'ici point d'exemple d'hémimélie portant sur les deux membres inférieurs. Debout relate un cas remarquable d'hémimélie abdominale unique. Schœnborn a publié l'observation intéressante d'une fillette de sept ans possédant seulement le segment fémoral de ses membres inférieurs.

Comment expliquer les faits d'hémimélie ?

Chez l'homme, les bourgeons des membres supérieurs se montrent sur les parties latérales de l'embryon, à la limite du dos et du ventre, vers le commencement de la quatrième semaine. D'abord arrondis, ces bourgeons initiaux, dès qu'ils s'isolent de la surface du tronc, s'aplatissent transversalement en forme de palettes. C'est dans le courant de la cinquième semaine que se forme un sillon qui sépare la palette terminale du reste du membre. Sur le pourtour de la palette terminale se forme, quelques jours après, une sorte de bourrelet, isolé du reste de l'organe par une rainure. C'est aux dépens de ce bourrelet que se forment les doigts, qui sont déjà apparents dès la

septième semaine, quoique simplement délimités par quatre sillons longitudinaux répondant aux espaces interdigitaux. La main présente à ce moment un aspect palmé qu'elle conserve dans un autre vice de conformation, la syndactylie. Les deux stries qui séparent l'annulaire du médius et l'index du pouce étant plus larges que les autres, il y a une tendance marquée au grossissement des doigts deux par deux. Vers le milieu de la septième semaine, la palette palmaire est séparée du reste du membre par un rétrécissement qui est l'indice du carpe. Dès la huitième semaine apparaissent les articulations du coude et du genou. Bientôt, la membrane digitale, qui dépassait primitivement les extrémités des doigts, est dépassée par eux. La main ne présente plus alors l'aspect palmé des premiers jours. A neuf semaines, les divers segments des membres n'ont pas encore acquis leurs proportions relatives normales, et la main paraît, en conséquence, d'une longueur excessive; dans la main elle-même, la portion digitale est trop étendue par rapport au carpe et au métacarpe, enfin le pouce a un développement prédominant.

En résumé, à la fin du second mois, les diverses parties constituant le membre sont toutes formées, mais les doigts sont encore reliés entre eux par une portion membraneuse.

Ces notions d'embryologie permettront maintenant de comprendre le mode de production de l'anomalie qui nous occupe : que l'amnios, sous l'influence d'une cause quelconque (et la syphilis rentre au nombre des causes incriminées), soit arrêté dans son développement, une compression se produira. Si elle a lieu, alors que les bourgeons des membres présentent leur première segmentation, et si elle porte sur l'extrémité de l'un d'eux, elle donnera naissance à l'hémimélie.

### Observation VIII

(Communiquée par le Dr Delahaye, chirurgien-adjoint des hôpitaux)
Primipare syphilitique. — Fœtus atteint de malformations auriculaires

L'an dernier, je me souviens avoir pratiqué une délivrance artificielle sur la nommée Justine de M..., 23 ans, primipare, sans profession, que j'ai su depuis avoir été « syphilisée », en 1898, à Saïgon Elle avait accouché à terme d'un fœtus du sexe masculin chez lequel on notait l'absence totale des pavillons auriculaires. Il n'était porteur d'aucune lésion cutanée spécifique. Le placenta n'offrait rien d'anormal.

### Observation IX

(Communiquée par le Docteur Bouisson, médecin-adjoint des hôpitaux)
Syphilis maternelle. — Fœtus hydrocéphale.

Dans la soirée du 21 octobre 1893, je fus appelé par une sage-femme de la ville, auprès d'une de mes anciennes clientes, syphilitique avérée, âgée de 37 ans, secondipare, en travail depuis 6 heures du matin. La poche des eaux était rompue depuis quelques heures — et la dilatation complète. Au toucher, je sentais nettement la fontanelle lambdoïde démesurément large et la suture sagittale offrant entre ses bords un intervalle inusité. Je pensai à l'hydrocéphalie.

Les bruits du cœur devenant sourds, je tentai une application de forceps qui demeura sans résultat. Je pratiquai alors la ponction capillaire du crâne à travers la suture sagittale, suivie d'une seconde application de forceps qui amena le résultat désiré.

Le fœtus, du sexe féminin, pesait trois kilogs. La boîte cranienne, fortement développée, faisait paraître la face, cependant normale, d'une petitesse exagérée. Le corps était bien constitué. Il ne présentait aucune manifestation cutanée spécifique. L'enfant a vécu quelques instants.

Le placenta, très volumineux, présentait sur sa face fœtale de petits kystes séreux du volume d'une noisette.

Les suites de couches furent physiologiques.

*Réflexions.* - L'hydrocéphalie congénitale est constituée par l'accumulation anormale du liquide céphalorachidien dans la cavité cranienne ; cette accumulation a lieu ou dans les cavités de l'encéphale (hydrocéphalie interne) ou dans ses membranes (hydrocéphalie externe). Les épanchements se produisent surtout dans les ventricules. Certains auteurs : Camper, Petit, Chassaignac, prétendent n'avoir jamais trouvé d'autre siège au liquide. Cependant, ce dernier peut s'épancher « dans le tissu interstitiel de l'encéphale, dans les mailles de la pie-mère et les espaces sous-arachnoïdiens, enfin, entre l'arachnoïde et la dure-mère, dans la cavité que formerait cette membrane en se réfléchissant sur la dure-mère » (Jaccoud et Hallopeau).

La quantité de liquide épanché varie depuis un litre jusqu'à 12 litres. Ce liquide contient des traces d'albumine, des sels de soude et des matières extractives.

La substance cérébrale est plus ou moins distendue par l'épanchement. Celle qui entoure les ventricules atrophiés, parfois même résorbés, se laisse refouler contre les parois craniennes et se trouve, par suite, réduite à une couche très mince. Ces lésions sont en raison directe du volume de l'épanchement. La membrane séreuse qui tapisse la cavité ventriculaire offre une vascularisation

des plus prononcées ; en outre, certains accoucheurs (Archambault) ont signalé l'emprisonnement absolu du liquide dans les ventricules que la séreuse épaissie empêche, en oblitérant les points de communication de l'aqueduc de Sylvius ou le trou de Magendie, de descendre dans le canal rachidien.

L'accumulation du liquide céphalo-rachidien dans le crâne détermine une pression plus ou moins forte, qui a pour résultat d'écarter les os les uns des autres. Ces derniers présentent en même temps un certain degré d'amincissement qui peut devenir extrême, arriver même à la perforation, et donner naissance à ces poches externes qui ont reçu le nom d'encéphalocèles (Hergott). Rarement, au contraire, les os gardent leur épaisseur normale, et plus rarement encore cette épaisseur est exagérée. Les sutures osseuses offrent un écartement plus considérable qu'à l'état normal.

L'aspect du fœtus hydrocéphale est caractéristique, « les os frontaux, repoussés en avant et déjetés de chaque côté de la ligne médiane, surplombent la face, qui est proportionnellement petite. Toute la voûte du crâne est élargie, volumineuse ; par suite de l'écartement des frontaux et des pariétaux la fontanelle antérieure est très étendue, les sutures, et en particulier la suture sagittale, sont très larges et peuvent présenter trois, quatre et cinq centimètres de largeur » (Ribemont-Dessaignes et Lepage).

Les malformations concomitantes s'observent fréquemment. Nœgelé a signalé chez un fœtus hydrocéphale une transposition complète des viscères abdominaux et thoraciques.

Le tronc est habituellement bien développé et correspond généralement à l'âge de la grossesse. Pour Désor-

meaux et Jacquemier, le contraire serait la règle. Le nouveau-né qui fait le sujet de notre observation était parfaitement bien conformé.

Le diagnostic de l'hydrocéphalie qui s'impose à la vue quand le fœtus est né, est plus ou moins malaisé à faire *in utero*. Il est des plus délicats, quand il y a coexistence d'hydramnios. Nous passerons sous silence l'étude de ce diagnostic, car elle nous entraînerait trop loin.

Suivant les uns, l'hydrocéphalie s'observe seulement une fois sur deux mille accouchements ; suivant les autres, une fois sur 900.

Les causes sont encore peu connues. La tendance actuelle des auteurs modernes est de la ranger dans le cadre des accidents para-syphilitiques. Toute femme donnant naissance à un enfant atteint d'hydrocéphalie doit être fortement entachée de syphilis. La mère du sujet qui nous occupe était manifestement syphilitique.

L'hydropisie de l'amnios, considérée aussi de nos jours comme une manifestation de la syphilis, coexiste souvent avec l'hydrocéphalie. Elle est indiquée comme cause ou comme effet de cette malformation.

L'hydrocéphalie est du pronostic le plus sombre pour le fœtus qui succombe ou qui est sacrifié au cours du travail. Quand il survit, il ne tarde en général point à mourir dans les quelques heures ou jours qui suivent sa naissance. Dans les cas exceptionnels où il survit, il présente tous les signes de l'idiotie. Il ressort de ces considérations que dans les cas où l'accouchement est dystocique, la vie du fœtus ne doit compter pour rien dans la conduite à tenir.

Conduite à tenir :

*Pendant le cours de la grossesse*, le point essentiel est de poser le diagnostic de l'hydrocéphalie, car le diagnostic précoce permet de prévenir les difficultés au moment du travail.

Lorsque la parturiente a déjà donné le jour à plusieurs enfants hydrocéphales, on doit recourir à l'accouchement prématuré provoqué (Simpson). Le traitement spécifique peut être imposé d'emblée.

*Durant le travail :* il faut intervenir le plus rapidement possible et pratiquer, dès le début de la dilatation, une ponction capillaire au niveau d'une suture. C'est la conduite qui a été tenue dans le cas particulier. Quand la tête est dernière, on donne issue au liquide, en sectionnant au bistouri la colonne vertébrale, et en introduisant, par la boutonnière pratiquée entre deux espaces intercostaux, la lame d'une paire de ciseaux. Le canal rachidien est mis à nu. On y enfonce une sonde en gomme, ou une sonde métallique, ce qui vaut mieux, et on pousse jusque dans la cavité crânienne. La tête se vide et ne tarde pas à être expulsée. (Van Huevel et Tarnier).

Outre ce procédé d'évacuation du liquide, on peut encore avoir recours à la perforation du crâne par la base. Ce procédé est peu commode et peut même présenter des dangers.

### Observation X

(Personnelle)

Syphilis maternelle. — Expulsion d'un fœtus atteint de syndactylie

La fille Julie M..., 32 ans, III pare, entre à la Maternité de Toulon le 3 novembre 1901. Dernières règles en avril.

*Antécédents héréditaires.* — Père et mère inconnus.

*Antécédents personnels.* – Métrite et vaginite blennorrhagiques professionnelles. Chancres à l'anus. Accidents secondaires de la vérole datant de quelques années. Pas de traitement mercuriel en dehors de ses séjours forcés à la salle 14 (service des filles publiques).

*Etat actuel.* — Cicatrices blanchâtres et déprimées à la face interne de la jambe gauche. Par ailleurs, aucune lésion anatomique apparente.

L'abdomen est développé comme celui d'une femme à terme. L'utérus remonte à dix travers de doigt au-dessus de l'ombilic. Bruits du cœur nets et bien frappés, perceptibles à gauche.

En pratiquant le toucher, on sent, à travers le segment inférieur aminci, une masse dure et arrondie.

L'examen des urines est négatif.

La gestante accouche le 15 novembre, à 11 heures du matin. Le travail est lent. La tête, descendue dans l'excavation, demeurant sans progresser, Mme Paguet nous fait appeler auprès de la parturiente qui souffre beaucoup... Nous tentons aussitôt une application de forceps qui amène la tête hors de la vulve. Impossibilité absolue de procéder au dégagement des épaules. Nous introduisons alors la main droite dans le vagin et nous nous rendons aisément compte du développement anormal de l'abdomen du fœtus. A l'aide d'un trocart, nous pratiquons une ponction qui donne issue à près d'un litre et demi de liquide. L'extraction du fœtus est ensuite des plus aisées. La délivrance n'offre rien de particulier.

Ce sujet présentait une curieuse malformation de la main gauche. Les cinq doigts étaient entièrement fusionnés par leur partie latérale et n'offraient point leur lon-

gueur habituelle respective. La main, vue par sa face palmaire, revêtait la forme d'une cuiller.

Ce fœtus, mort au cours de notre intervention, pesait 3 kilogr. 60 gr. Il figure au nombre des curiosités anatomiques de l'hôpital.

Poids du placenta : 612 grammes.

*Réflexions.*— L'ascite congénitale est peu fréquente. Sa cause habituelle est la syphilis. La quantité de liquide contenu dans l'abdomen du fœtus est variable, ainsi que sa coloration. Il y a parfois coexistence d'autres épanchements dans les séreuses (péricarde, plèvre). Les viscères sont rarement indemnes de lésions (hypertrophie du foie, atrophie ou hypertrophie de la rate, hydronéphrose, etc...). Le péritoine est souvent malade (lésions tuberculeuses, gommes syphilitiques, exsudats). Du côté de l'œuf on note souvent de l'hydramnios et des lésions spécifiques du placenta. L'ascite fœtale s'explique : mécaniquement, par gêne de la circulation porte par suite de lésions hépatiques, ou encore de lésions placentaires ; elle peut être de nature inflammatoire (lésions péritonéales) ou encore dyscrasique (altérations du sang) lorsqu'elle coexiste avec des hydropisies de la mère ; le fœtus présente lui-même parfois des œdèmes plus ou moins généralisés avec des épanchements dans les séreuses. Le diagnostic, au cours de la gestation, est impossible, sauf quelquefois quand on sait la femme syphilitique — on peut y songer, mais jamais l'affirmer. — Au cours du travail, le diagnostic se fait forcément, à un moment donné, entre une ascite et une rétention d'urine, mais on ne peut rien préjuger à l'avance (Charpentier).

Le pronostic n'offre rien de sérieux pour la mère si le diagnostic de gros ventre du fœtus est posé assez tôt pour que l'accoucheur n'exerce pas des tractions immodérées

sur le fœtus. La ponction, entre le pubis et l'ombilic, a facilement raison de la dystocie causée par cette malformation.

La syndactylie, difformité dont était aussi atteint notre sujet, est rare, mais moins que l'ectrodactylie. Pour comprendre l'origine de ce vice de conformation, il suffit de se rappeler qu'au début de la vie intra-utérine, la main offre l'aspect palmé qu'elle conserve jusqu'au début du troisième mois. Dès cette époque, le développement des doigts l'emporte constamment sur celui de la membrane unissante interdigitale, qui finit par être refoulée en arrière. Ainsi se creusent les espaces interdigitaux et la main perd alors son aspect palmé. Qu'une anomalie se produise dans cette évolution dont nous venons de donner l'ébauche, et la syndactylie prendra naissance. Elle représente, en somme, un arrêt de développement.

La syndactylie offre trois degrés :

a) *Syndactylie membraneuse.* — On a affaire dans cette variété à une main palmée. La membrane qui unit les doigts est lâche et très mince. Elle est constituée par deux feuillets de peau adossés l'un à l'autre, glissant aisément, et permettant parfois des mouvements indépendants et assez étendus des doigts.

b) *Accolement des doigts sous la peau.* — La membrane interdigitale est très tendue et ne se laisse pas déprimer, ce qui fait que les doigts qu'elle enserre sont immobilisés et sans aucune indépendance ; le sujet que nous avons eu l'occasion d'observer était atteint de cette variété de syndactylie.

c) *Soudure osseuse.* — Les doigts sont fusionnés par un point ou sur toute l'étendue de leur squelette. Quand cette soudure porte sur les phalangettes seulement, les ongles sont plus ou moins fusionnés. Les ongles sont

toujours distincts lorsque la syndactylie est produite par la coalescence seule des parties molles.

La syndactylie est totale ou partielle, complète ou incomplète. Elle est rare entre le pouce et l'index. Elle s'observe fréquemment aux deux mains ; parfois même aux quatre membres.

La syndactylie reconnaît fréquemment une cause héréditaire. L'influence de la syphilis sur ce vice de conformation est signalée par les auteurs modernes. Mais aucun d'entre eux n'émet une explication plausible pour indiquer la façon dont agirait cette infection, pour arriver à ce résultat.

Le traitement de la syndactylie est purement chirurgical et donne quelques résultats appréciables. (Velpeau, Zeller, Amussat, Didot, Vidal de Cassis, Reclus, etc.).

## Observation XI

Due à l'obligeance du Dr Eynard (de Marseille)
Syphilis maternelle probable. — Expulsion d'un fœtus atteint d'anomalies viscérales

Le 24 décembre 1898, naissait à la Maternité de la Conception, dans le service de M. le professeur Queirel, un enfant de sexe féminin pesant 2 kilog. 800 gr. Une application de forceps avait été nécessaire par suite de la longueur du travail. L'enfant paraissait bien constituée à sa naissance, mais la respiration ne s'établissait pas facilement ; on fit des frictions, de la respiration artificielle ; l'enfant mourait un quart d'heure après. Pendant une manœuvre de Schultze, Mme Mouret, maîtresse sage-femme de la Maternité, sentit les battements cardiaques

du côté droit ; l'auscultation aussi les faisait entendre à droite alors qu'on ne percevait rien à gauche.

Le placenta pesait 670 grammes, était sclérosé par plaques et présentait les caractères d'un placenta syphilitique.

L'autopsie, pratiquée le 26 décembre, ne nous a fait constater rien d'anormal à l'aspect extérieur ; mais déjà prévenu durant la vie de l'enfant, nous avons pratiqué la percussion sur le cadavre et nous avons trouvé une sonorité exagérée sur toute la partie thoracique droite aussi bien en avant qu'en arrière, tandis qu'à gauche il y avait une matité marquée ; matité qui descendait à 4 travers de doigt au-dessous des fausses-côtes, à un centimètre au-dessous d'une ligne passant par l'ombilic.

A l'ouverture, qui comprend tout le plastron abdomino-sternal, on trouve, à la partie inférieure, le gros intestin distendu par du méconium. L'S iliaque est située dans la partie droite du petit bassin, et à la partie inférieure de la fosse iliaque droite. Le colon descendant replié sur lui-même se trouve tout entier dans la fosse iliaque droite, le côlon transverse également replié remonte vers la partie supérieure, dans la fosse iliaque gauche, dans un lit de la paroi abdominale formé, en dedans, par le rein gauche, en dehors, par l'os iliaque gauche. Le côlon ascendant siège à la partie inférieure de la cavité thoracique, au-dessus des limites normales du diaphragme, dont toute trace a disparu du côté gauche, à tel point que les cavités abdominales et thoraciques ne forment plus, de ce côté, qu'une loge unique.

Le cœcum, long de 15 cent., présente comme volume les mêmes dimensions que l'intestin grêle et se trouve également dans la cavité du thorax, à sa partie postérieure et médiane, un peu vers la colonne vertébrale ; il se ter-

mine par un appendice grêle, long de 3 cent. L'abouchement du petit intestin se fait à un 1/2 cent. de la partie terminale du cœcum. Quant à l'intestin grêle, il est tout entier compris dans la cavité thoracique.

L'estomac est, sur la ligne médiane, en rapports anormaux : la partie supérieure se trouvant inférieure, et le pylore étant en haut. La grande courbure antérieure est en rapport avec les 3e, 4e, 5e cartilages costaux. Sa face postérieure, devenue face gauche, touche les anses du petit intestin, tandis que sa face antérieure confine dans une bonne partie au lobe gauche du foie.

L'œsophage s'abouche à la partie inférieure de l'estomac, descend obliquement en croisant la colonne vertébrale pendant 3 ou 4 cent. pour se couder à angle aigu et passer dans un orifice siégeant sur le diaphragme normal du côté droit. Immédiatement au dessous du muscle, il est situé à 2 cent. en avant et à droite de la colonne vertébrale. En haut, à mesure qu'il gagne la région du cou, il se rapproche de la ligne médiane, et tend à devenir normal.

La rate pèse 5 gr. 50 centig. et se trouve à cheval sur la colonne vertébrale au niveau des 7e et 8e dorsales. Elle présente deux lobes inégaux ; le plus petit à droite de la colonne vertébrale, entre l'aorte et l'œsophage, l'autre plus volumineux, sur le côté gauche.

Le foie pèse 85 gr., présente une congestion intense. Son lobe droit est hypertrophié, sclérosé ; son lobe gauche est refoulé par la masse intestinale et fait un angle droit au niveau du lobe carré. Il se trouve en rapport avec la paroi sternale depuis la 2e côte jusqu'à l'appendice xyphoïde, sur la ligne médiane, et, d'autre part, avec la face antérieure de l'estomac.

Le rein droit pèse 7 gr. ; la capsule surrénale 3 gr. ;

le rein gauche 8 gr. Celui-ci est plus bas que son congénère, et descend à un centimètre au-dessous de la crête iliaque. Il est placé entre la colonne vertébrale en dedans, et une anse ou côlon transverse en dehors.

La capsule surrénale gauche pèse 1 gr. 50. La vessie pèse 5 gr. 50 et remonte à 4 cm. au-dessus de la symphise pubienne.

Le poumon gauche, de forme très irrégulière, est situé dans la concavité de la crosse de l'aorte ; il est représenté par deux lobes très petits, pèse 1 gramme et s'applique contre la colonne vertébrale.

Dans la loge thoracique droite, séparée en bas de la cavité abdominale par le diaphragme, normal de ce côté, et de la cavité abdomino-thoracique gauche par une cloison membraneuse, on trouve, à la partie antérieure et interne, le cœur enveloppé de son péricarde. La pointe est dirigée en dedans et en rapport avec le quatrième cartilage costal, près du sternum. Sa direction est oblique de haut en bas, et de dehors en dedans. Il pèse 14 grammes et ne présente rien de particulier.

L'aorte naît du ventricule gauche, se dirige un peu obliquement de dehors en dedans, puis se coude en donnant naissance au tronc brachio-céphalique, à la carotide gauche et à la sous-clavière, traverse ensuite la cloison membraneuse et forme la crosse de l'aorte au niveau de la colonne vertébrale.

L'artère pulmonaire se dirige presque parallèlement à l'aorte sur son côté interne, donne l'artère pulmonaire droite et l'artère pulmonaire gauche très petite, puis se continue sans diminution de calibre, donnant alors le canal artériel, qui rejoint l'aorte au niveau de la crosse.

Au dessus, en rapport avec la base du cœur, se trouve le thymus, du poids de 5 gr. 50.

Enfin, dans la partie droite et postéro-externe existe le poumon droit, 9 grammes, avec trois lobes. Le lobe inférieur deux fois plus grand que le supérieur, et le lobe moyen à peine marqué.

Le diaphragme constitue une cloison entre le thorax et l'abdomen du côté droit seulement : à gauche les deux cavités communiquent largement, comme nous l'avons vu.

Il nous présente trois folioles ; mais tandis que la foliole droite est normale, comme situation et comme grandeur, la foliole gauche est à peine représentée par une bandelette tendineuse d'un demi-centimètre, située à quelques millimètres de la partie médiane. Quant à la foliole antérieure elle est moitié plus petite que la foliole droite et développée seulement dans sa partie droite.

A droite les insertions du muscle sont normales. Les fibres lombaires se détachent de la partie postérieure et interne de la foliole droite; le pilier droit naît du corps des première, deuxième et troisième vertèbres lombaires et des disques intervertébraux correspondants par un tendon couché sur la face antérieure des corps vertébraux.

Un peu en arrière et en dehors, se voit un deuxième faisceau plus petit, qui naît de la face latérale de la deuxième lombaire et de l'arcade fibreuse du psoas. Le bord interne de ce pilier, qui reste libre, se recourbe en dedans et se continue au niveau de la ligne médiane avec le pilier gauche. A droite on trouve encore des fibres charnues qui se détachent de l'arcade fibreuse du psoas. — De même les insertions costales se détachent des six dernières côtes et des trois arcades aponévrotiques qui réunissent la onzième et la douzième côtes et l'apophyse transverse de la première lombaire.

Les fibres de la portion sternale naissent de la partie inférieure de la face postérieure du sternum par de courtes fibres aponévrotiques.

Le pilier gauche est beaucoup moins développé que le droit, il est d'un tiers plus petit et vient s'inserer sur le corps des deux premières lombaires. Il semble n'être qu'un faisceau détaché de ce qui représente la partie diaphragmatique gauche. Celle-ci est constituée par des fibres musculaires épaisses d'un centimètre qu'on peut considérer comme un pilier qui s'insère sur l'extrémité antérieure et supérieure de la douzième côte, sur l'arcade fibreuse du psoas ; il se recourbe en haut en formant une demi-circonférence à concavité gauche, longe la partie médiane du diaphragme et vient s'insérer d'autre part sur la face postérieure des sixième et septième côtes, près des cartilages costaux.

Le diaphragme présente sur la partie droite, au point de rencontre de la foliole droite avec la foliole moyenne, deux orifices contigus, l'un pour la veine cave inférieure, l'autre pour le canal veineux d'Aranzi.

Entre le pilier droit et le faisceau anastomotique venant du pilier que nous avons décrit plus haut, se trouve l'orifice œsophagien.

Au-dessous, entre les piliers droit et gauche, l'orifice aortique.

Le faisceau musculaire qui représente la partie diaphragmatique gauche est en rapport en avant avec la masse de l'intestin grêle qui repose sur lui ; en arrière, avec la dernière côte, le psoas et le côté gauche de la première lombaire ; à sa partie moyenne il confine au lobe carré du foie qui se coude à ce niveau à angle droit.

La partie droite normale du diaphragme est en rapport par sa face concave avec le lobe droit du foie ; par sa face convexe, avec la plèvre droite, qui la sépare du poumon droit ; enfin, sur la partie interne, avec le péricarde, qui la sépare du cœur.

(Extrait du *Marseille médical*)

# APPENDICE

## Les monstruosités et la syphilis dans l'art

Dans ce dernier chapitre, que l'on peut considérer comme un chapitre de luxe, nous croyons intéressant de donner un aperçu sur le rôle des monstres et de la syphilis dans l'art, et dans l'art étranger en particulier :

Certains auteurs — des littérateurs surtout — ont volontiers pénétré depuis quelques années dans le domaine des sciences médicales, et empruntant aux savants leurs méthodes d'investigation, leurs principes d'observation exacte et scrupuleuse, ont tâché de produire des œuvres dont l'imagination ne fut pas l'unique base. Cette recherche du *document humain*, cette ardeur à trouver le fait caractéristique et précis, à le séparer des faits indifférents, nous a valu une brillante floraison de romanciers à qui l'hôpital a souvent servi de centre d'études : Flaubert, Zola, Corday, Couvreur, les Goncourt, Huysmans, d'Annunzio, nous ont tour à tour donné des pages où leur plume d'artiste a su décrire d'une façon nette et précise les symptômes morbides, les cas pathologiques qui avaient excité leurs curiosités d'écrivains.

Et puisqu'ainsi l'artiste a franchi la barrière que l'on prétendait élever entre l'homme de science et l'homme d'imagination, il nous est peut-être permis de jeter un

rapide coup d'œil sur les œuvres d'art qu'ont engendrées les étonnements, les admirations provoquées par la vue de certaines difformités, de monstruosités qui semblent de prime abord devoir attirer par leur étrangeté l'examen du médecin, mais rebuter l'artiste épris de beauté.

Cette attirance exercée par les êtres qu'une anomalie signale, nous la trouvons profondément marquée chez les peuples primitifs et chez ceux qui, après avoir marché rapidement vers une civilisation très élevée, se sont soudain arrêtés dans leur développement social pour des causes restées jusqu'ici fort obscures.

La Chine et le Japon présentent des exemples frappants de l'influence produite sur l'esprit de l'artiste par la vue des difformités. Alors que notre art s'est complu dans la recherche un peu mièvre du joli, dans la vision douce et facile des choses agréables à l'œil, les peuples de l'Extrême-Orient semblent s'être médusés dans la contemplation des bizarreries et dans la reproduction cauchemardante des formes contournées et grotesques.

L'art japonais est plus proche de nous et nous séduit plus aisément par ce qu'il mêle de gracieux et de souple à ses conceptions les plus extraordinaires ; l'exactitude du mouvement rapidement enregistré par l'œil du dessinateur, la vérité des physionomies nous enchantent et nous retiennent ; mais, lorsque nous sommes mis pour la première fois en présence des sculptures et des peintures chinoises, l'idée du Beau que des siècles d'hérédité ont chevillée dans nos esprits nous fait éprouver un mouvement de stupeur.

Pourtant, à regarder de près ces magots où l'imagination semble avoir concentré toute la laideur qu'elle a pu concevoir, on découvre que la réalité a souvent servi d'inspiratrice à l'ouvrier qui, — inconsciemment peut-

être — s'est souvenu des choses vues pour créer le monstre hideux qu'il nous présente.

Il est du reste certain que l'étude de la nature sert de base à toute tentative de création, quand bien même l'artiste s'en défendrait, et quelque bizarre que soit le résultat obtenu, il ne se compose que de parcelles de réalité assemblées en des associations étranges et déconcertantes. C'est là l'écueil où se sont heurtés tous les romanciers qui ont voulu nous dépeindre des êtres extra-terrestres ; ils ont, sans mesure, étendu la portée des sens de leurs héros, multiplié ou restreint le nombre de leurs membres, modifié leurs formes, mais ils ne pouvaient faire que dans les êtres anormaux qu'ils croyaient sortis de toutes pièces de leurs cerveaux d'écrivains on ne reconnût les modèles primitifs, hommes ou animaux, de notre globe L'aède qui, le premier, chanta les Cyclopes avait peut être bien rencontré un cas de cyclocéphalie.

Mais il est des maîtres qui, bornant leur ambition à rendre l'impression subie, nous ont donné de leurs visions une image splendide d'exactitude. C'est ainsi que nous retrouvons au Japon, dans certains personnages grimaçants d'Hokousaï, des reproductions scrupuleusement exactes de lésions et de tares physiologiques ; il n'est pas exagéré d'affirmer que ces admirables dessins pourraient, étant donné leur valeur documentaire, servir d'illustrations à une étude médicale.

Plus spécialement, pour le sujet qui nous occupe, M. Urenier a signalé une source précieuse de renseignements dans l'art rudimentaire du Pérou. On peut voir en effet au musée du Trocadéro des vases à forme humaine sur lesquels les lèvres mi-rongées laissent voir des dents riant lugubrement sous des gencives saignantes, des nez à demi disparus, des yeux aux paupières couvertes de

cicatrices. Or ces vases modelés ne sont autres que des portraits dédiés par de pieux descendants à la mémoire des parents qu'ils ont perdus.

On sait que la syphilis a fait dans l'Amérique du Sud de grands ravages, alors qu'elle était encore inconnue en Europe et les peuplades n'avaient guère trouvé pour s'en défendre d'autres moyens que de la diviniser. (La recherche du guano dans les îles Chinchas a fait découvrir, en effet, nous dit Mantegazza (1), des bois sculptés représentant des hommes autour desquels un serpent s'enlaçait, venant dévorer le membre viril). Or, nous découvrons dans ces portraits frustes des lésions nettement caractérisées, signes certains d'accidents syphilitiques. Ces essais d'art sont comme des schémas révélateurs, indiquant nettement l'atroce décomposition causée par la maladie. C'est ainsi que le sujet représenté sur l'une de ces poteries porte la trace de la nécrose : le maxillaire supérieur s'est effondré et l'inférieur fait saillie ; les narines ont disparu, cachées par un tissu de cicatrice ; les dents sont à découvert, ainsi que le globe d'un œil laissé à nu par la paupière que tire vers le bas du visage le tissu scléreux.

Tels sont, résumés brièvement, les points saillants de cette étude, un peu spéciale, bien que d'actualité, puisque l'Avarie et les Avariés ont même pris possession de la scène. Nous croyons qu'il serait des plus intéressants de donner à cette question médico-littéraire tout le développement qu'elle comporte. Nous laissons ce soin à d'autres, le temps, et le talent surtout, nous faisant totalement défaut.

---

(1) Mantegazza : *L'Amour dans l'humanite.*

## CONCLUSIONS

1. Parmi les causes invoquées pour expliquer les malformations tératologiques, la syphilis maternelle ou paternelle est considérée comme une des plus importantes.

2. La syphilis des ascendants éloignés (grand-père, grand'mère, etc.), peut à elle seule créer un rôle étiologique suffisant.

3. La pathogénie des malformations dues à la syphilis des générateurs s'explique : 1° par des arrêts de développement de l'amnios, d'où brides, adhérences, compressions, sections, etc. ; 2° par des arrêts ou des vices de développement portant sur l'embryon lui-même, d'où bec-de-lièvre, gueule de loup, syndactylie, phocomélie, etc.

4. Le rôle tératogénique de la syphilis étant prouvé, il constitue un argument important pour ne jamais retarder le traitement spécifique au cours de la grossesse, et toute femme qui accouche d'un fœtus monstrueux doit éveiller l'idée d'une syphilis possible soit chez elle, soit chez son conjoint.

# INDEX BIBLIOGRAPHIQUE


Andral. — Précis d'anatomie pathologique. Paris, 1832.

— Dictionnaire de médecine. Art. : *Monstres.*

Arteaga Quesada. — Essai sur la syphilis congénitale. Thèse de Paris, 1865.

Astros (d'). — *Revue mensuelle des maladies de l'enfance*, 1891.

Balbiani. — La cellule embryogène et la parthénogenèse. In *Journal de micrographie*, t. II, 1878.

Ballantyne. — Diseases and deformaties of the fœtus, an attempt towards a system of ante natal pathology. Edimbourg, 1894.

Barasch. — Hérédité syphilitique. Th. Paris, 1890.

Béclard. — Leçons sur les monstruosités. Paris, 1822.

Bédard. — Sur un cas d'ectrodactylie quadruple se transmettant pendant trois générations. *Bull. de la Soc. de Biolog.*, 1892.

Blaise. — Etat actuel de la science sur l'hérédité syphilitique. Thèse d'agrégation. Paris, 1883.

Blanc. — Des influences qui peuvent agir sur l'embryon. *Bulletin de la Société de Biologie*, 1893.

Blanchard — Sur la signification des mamelles surnuméraires. *Bulletin de la Société d'Anthropologie*, 1885.

Bonnet. — Œuvres complètes, t. III, 1779.

Bouchard. — Traité de pathologie générale.

Bouvier. — Dictionnaire encyclopédique des Sciences médicales.

Breichet. — Dictionnaire de médecine, t. VI, 1823.

Broca. — Quelques anomalies fœtales causées par des adhérences de l'amnios. *Annales de gynécologie*, 1897.

Buffon. — Histoire naturelle.

Campana. — Dictionnaire encyclopédique. Art. : *Développement des membres.*

Chabry. — Etude sur l'embryologie normale et la tératologie, 1887.
— Les parents monstripares.
Charpentier. — Traité des accouchements.
Cornevin. — Interprétation de la polydactylie des équidés en général. *Bull. de l'Assoc. pour l'avancement des sciences,* 1881.
Coste. — Histoire générale et partielle du dévelopement.
Cruveilhier. — Anatomie pathologique.
Cullerier. — De l'hérédité de la syphilis. Mémoires de la Société de chirurgie. Paris, 1851.
Cutter. — Sur les causes possibles de quelques monstruosités. *Journal de micrographie*, New-York, 1886.
Dareste. — Essais de teratogénie expérimentale.
Darwin. — De la variation des animaux et des plantes (Traduction Barbier). Paris, 1879.
Davaine. — Dictionnaire des Sciences médicales. Art. : *Monstres.*
Debove. — Manuel de médecine. Article : *Syphilis.*
Delplanque. — Etudes de tératologie : Difformités congénitales produites sur le fœtus par la contraction musculaire.
Demarquay. — *Bulletin de la Société de chirurgie,* 1871.
Derode. — De la brachydactylie. Thèse de Lille. 1888.
Diday. — Traité de la syphilis des nouveau-nés, 1854.
Dumas (de Montpellier). - Relations de quelques anomalies fœtales.
Duplay et Reclus — Traité de chirurgie.
Durac. — De l'hérédité de la syphilis. Thèse de Montpellier, 1864.
Duval. — Nouveau Dictionnaire de méd. et de chirurg. pratique.
— Sur la segmentation sans fécondation. *Soc. de Biol.*, 1884.
Espine (d') et Picot.— Traité des maladies de l'enfance. Paris, 1895.
Féré. — Comptes rendus de la Société de Biologie.
— Les enfants du siège. *Progrès médical*, 1884.
— La famille névropathique : théorie tératologique de l'hérédité, de la prédisposition morbide et de la dégénérescence. Paris, 1894.
Fol — Recherches sur la fécondation et le commencement de l'homogénie. Genève, 1879.
— Sur la méthode en tératogénie. Genève, 1865.
Fort. — Des difformités congénitales et acquises des doigts et des moyens d'y remédier. Thèse d'agrégation Paris, 1868.
Fournier. — Leçons cliniques sur la syphilis.

Fournier. — La syphilis héréditaire tardive.

— L'hérédité syphilitique.

— Affections para-syphilitiques. Paris, 1894.

Geoffroy Saint-Hilaire (Is.). — Histoire générale et particulière des anomalies de l'organisation ou Traité de tératologie. Paris, 1832-1837.

Gerdy. — Thèse d'agrégation. Paris, 1831.

Gley et Charien. — *Société de Biologie*, 25 avril 1896.

Giacomini. — Les anomalies fœtales. *Atti d. R. Accad. Sc.*, Torino. 1894.

Guéniot. — Adhérences et brides amniotiques comme causes d'anomalies. *Bulletin de l'Académie de médecine*, 1894.

Guinard. — Précis de tératologie, 1893.

Hanot. — *Bulletin médical*, 1895.

Henneguy. — Sur la fragmentation parthénogénétique des ovules des mammifères pendant l'atrésie des follicules de Graaf. Comptes rendus de l'Acad. des Sciences, 1895.

Jaccoud. — Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratique.

Kirmisson. — Manuel de pathologie externe.

Krikus (Mlle). — Mortalité des enfants hérédo-syphilitiques. Thèse de Paris, 1890.

Lamerre. — Thèse de Bruxelles, 1890.

Lannelongue. — Anomalies de trois membres par défaut. *Bulletin de l'Acad. de méd.*, 1882.

— Relations de quelques cas d'amputations congénitales. *Bull. de l'Acad. de médecine.*

— Mémoire sur la pathogénie des anomalies congénitales Archives générales de médecine, 1893.

Le Gendre. — L'hérédité et la pathologie générale.

Legrain. — *Société de Biologie*, 13 juillet 1896.

Lemery. — *Bulletin de l'Académie des Sciences*, 1738.

Lereboullet. — *Annales des Sciences naturelles*, 1863-1864.

Longuet. — Syndactylie, sillons cutanés, amputations congénitales et spontanés *Bull. de la Soc. de Biologie*, 1876.

Magitot. — Dictionnaire encyclopéd. des sciences médicales, 1882.

Marie. — Mamelon surnuméraire transmis héréditairement dans une famille. Reversion atavique ou création d'un type polymaste. *Bull. Soc. méd. hôpitaux*, Paris, 1893.

Martin. — Histoire des monstres depuis l'antiquité jusqu'à nos jours.

Mazzarelli. — Sur l'influence du mâle dans la production de quelques monstruosités. *Journal de micrographie*. Naples, 1888.

Meckel. - Commentaires sur quelques monstruosités, 1815.

Montgomery. — Relations de quelques difformités congéniales. In *Journal des Sciences médicales*. Dublin, 1832.

Nunneley. — Malformations congénitales des yeux observées sur trois enfants d'une même famille.

Ollivier (d'Angers). — Dictionnaire de médecine. Art. : *Anomalies*.

Panum. — Etudes de tératogénie expérimentale. Berlin, 1860.

Paré (Ambroise). — Œuvres complètes.

Princeteau. — Thèse d'agrégation. Paris, 1886.

Platon. — L'hérédité syphilitique, son influence dystrophique. *Marseille médical*, 1898.

Proust. — Déformations congénitales rappelant l'aïnhum. *Bull. de l'Acad. de médecine*, 1889.

Puech A. (de Montpellier).— Sur les anomalies de l'homme et leur fréquence relative. Paris, 1871.

Reclus et Duplay. — Traité de chirurgie.

Ribemont-Dessaignes et Lepage. — Traité d'obstétrique, 1902.

Ricord. — Traité des maladies vénériennes, 1838.

Sandoz. — Thèse de Genève, 1886.

Schwab. — De la syphilis placentaire. Thèse de Paris, 1896.

Spencer-Wells. — Principes de biologie. Trad. Cazelles, Paris, 1888.

Tarnier. — Leçons cliniques d'obstétrique.

Testut. — Traité d'anatomie humaine. Art. : *Embryologie*

Vergely. — *Bull. de la Soc. d'anat. et de pathol. de Bordeaux*, 18 novembre 1895.

Warinsky. — Sur la production artificielle de certaines anomalies chez les poulets. Thèse de Genève, 1886.

# SERMENT

*En présence des Maîtres de cette École, de mes chers condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !*

---


Vu et permis d'imprimer :
Montpellier, le 28 février 1902
Le Recteur,
A. BENOIST.

Vu et approuvé :
Montpellier, le 28 février 1902
Le Doyen,
MAIRET